Dup
Munich
Exchange
JUN 1921
1916

Beitrag zur Statistik und Symptomatologie des Ulcus duodeni.

Lane Medical Library

Jakob Mohr.

Aus der I. Medizinischen Klinik zu München.
(Direktor: Professor Dr. von Romberg.)

Beitrag zur Statistik und Symptomatologie des Ulcus duodeni.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin

verfaßt und einer

hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwigs-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Jakob Mohr
aus München.

München 1916.
Druck von H. Kutzner, Rumfordstraße 32a.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität München.

Referent: Herr Prof. Dr. von Romberg.

Meinen Eltern

in Dankbarkeit gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/beitragzurstatis0000jako

Das Krankheitsbild, zu dessen Statistik und Symptomatologie ich in folgenden Ausführungen einen Beitrag liefern möchte, ist seit noch nicht allzu langer Zeit dem Internisten näher bekannt. Man wußte freilich vom Sektionstisch her, daß Ulcerationen im Duodenum zuweilen vorkommen, aber eine Diagnose in vivo zu stellen, wagte man doch nur in den seltensten Fällen. Nach der zur Verfügung stehenden Literatur sind die ersten Fälle von Ulcus duodeni in London Medico-chirurgical Transactions 8, 232 von B. T. Travers im Jahre 1817 beschrieben worden. Es waren zwei Fälle, die beide an Perforationsperitonitis zugrunde gegangen waren und bei denen bei der Autopsie ein perforiertes Duodenalgeschwür festgestellt wurde. In der Folgezeit ist besonders bemerkenswert eine Arbeit von John Abercrombie aus Edinburgh im Jahre 1830, in der er fünf Fälle aus der Literatur sammelte. Er schildert darin in ausgezeichneter Weise ein wichtiges Symptom des Ulcus duodeni, den Spätschmerz: „Die Haupteigentümlichkeit einer Duodenalerkrankung", sagt er, „scheint, soweit wir derzeit oritentiert sind, die zu sein, daß die Speisen mit Appetit genossen werden, und daß das erste Stadium der Verdauung nicht gestört ist. Die Schmerzen stellen sich erst um die Zeit ein, in der die Speisen den Magen zu verlassen beginnen, i. e. etwa zwei bis vier Stunden nach der Mahlzeit." Wenn wir auch heute die letzte Behauptung als nicht immer zu Recht bestehend zurückweisen müssen, so zeigt doch der Hinweis auf die Latenzzeit der Schmerzen, daß Abercrombie das Krankheitsbild auch einigermaßen klinisch gekannt hat. Später scheint diese richtige Beobachtung ganz übersehen worden zu sein. Denn es folgen dann noch verschiedentlich Veröffentlichungen über das Ulcus duodeni, hauptsächlich über die Perforation desselben, allen ist aber gemeinsam, daß die Diagnose auf dem Sektionstisch gestellt wurde, daß jedoch keine sicheren Anhaltspunkte für eine derartige Erkrankung während des Lebens gewonnen worden waren. Die erste Diagnose eines Ulcus duodeni in vivo hat nach Kraus Wunderlich in Stuttgart im Jahre 1856 bei einem Fall gestellt, der ihm mit dem Verdacht auf Pyloruscarcinom zugewiesen worden war, nachdem sich früher ein ähnlicher Fall, der als carcinoma pylori von ihm diagnostiziert war, bei der Autopsie als perforiertes Duodenalgeschwür entpuppt hatte.

Erst im Jahre 1863 erschienen wieder zwei Publikationen über dieses Thema: Eine von Falkenbach: de ulcere duodenali chronico, Berlin 1863, die andere von F. Trier: Ulcus corrosivum duodeni, Kopenhagen 1863. Die letztgenannte ist wohl von den älteren Arbeiten die reichhaltigste an Material, wie die beste in Hinsicht auf die Güte der Beobachtungen.

In den folgenden Jahrzehnten wurden teils in Inauguraldissertationen, teils in Sammlungen aus der Literatur mit Aufzählung und Beschreibung selbst beobachteter Fälle von verschiedenen Autoren zum Teil wertvolle Beiträge zur Pathologie des Ulcus duodeni geliefert, aber man hatte seinen Symptomenkomplex doch nicht so sicher erkannt, um daraus in vivo eine bestimmte Diagnose zu stellen, die bei bedrohlichen Erscheinungen ein aktives Handeln hätte rechtfertigen können.

Erst im Jahre 1894 berichtet H. P. Dean im Brit. Med. Journ. 1894 (1014) über den ersten, mit Erfolg operierten Fall von perforiertem Ulcus duodeni. In der Folgezeit waren es dann L. A. Dunn, Cordivilla, der die chirurgische Behandlung des Ulcus duodeni inaugurierte, Pagenstecher und Moynihan, die bei einem perforierten Duodenalgeschwür die Operation mit Erfolg ausführten.

Damit erwuchs nun der internen Medizin die wichtige Aufgabe, schon zu einer Zeit, wo noch keine Perforation stattgefunden hatte, mit Sicherheit die Diagnose zu stellen; denn solche Patienten konnte man nicht nur durch die Operation aus ihrer gefahrvollen Lage befreien, sondern es war auch die Möglichkeit gegeben, ihnen ihre zum Teil äußerst quälenden Beschwerden zu nehmen. Bei sicherer Diagnose konnte schließlich die interne Medizin auch den Versuch machen, durch eine innere Behandlung bei geeigneten Fällen eine Besserung der Beschwerden, wenn möglich dauernde Ausheilung der Ulzeration zu erreichen. Zu all dem war es natürlichstes Erfordernis, einen bestimmt umrissenen, eindeutigen Symptomenkomplex zu besitzen.

Es war vorauszusehen, daß es dem Chirurgen vorbehalten sein würde, die Grundlage für die klinische Erkenntnis dieser wichtigen Erkrankung zu legen, denn er hatte ja ausgezeichnet Gelegenheit, ihm verdächtig vorkommende Patienten aufs eingehendste zu beobachten, er hatte aber auch die Möglichkeit, sich auf dem Operationstisch von der Richtigkeit seiner Diagnose zu überzeugen, bezw. seine Beobachtungen auf Grund des Befundes bei der Operation zu korrigieren. Und in der Tat, der erste, der die Symptomatologie des Duodenalgeschwüres in umfassender Weise veröffentlichte, war der schottische Chirurg Sir Berkley Moynihan, der in seiner Monographie: Das Ulcus duodeni, auf Grund eines Materials von 305 meist

vollständig untersuchten Fällen, die alle durch den Operationsbefund verifiziert worden waren, die Hauptmerkmale einer Duodenalerkrankung in scharf präzisierter Form niederlegte. Nach ihm ist wohl an erster Stelle W. J. Mayo zu nennen, der in zahlreichen Publikationen viel zur Erweiterung unserer Kenntnisse über diese „neue" Krankheit beitrug; aber das von Moynihan gezeichnete Bild ist bis auf den heutigen Tag grundlegend für die Erkenntnis des Ulcus duodeni geblieben. Er betont immer wieder, daß der wichtigste Punkt zur Stütze der Diagnose eine ganz genau erhobene Anamnese ist. Er geht sogar so weit, zu sagen, daß er auf Grund der Anamnese allein sich mit Sicherheit ein Ulcus duodeni zu diagnostizieren getraue. Freilich hebt er dabei hervor, daß man trotzdem die genaue körperliche Untersuchung des Patienten nicht unterlassen solle, denn es wäre in vereinzelten Fällen möglich, daß in der Anamnese ein Symptom so über alle anderen dominiere, daß das Bild ein undeutliches würde und man, um sicher zu gehen, auch beim objektiven Befund typische Erscheinungen finden müßte.

Die Punkte, auf die er in der Anamnese vor allem Wert legt, sind zunächst die meist lange Vorgeschichte der Erkrankung, die man oft erst bei gründlichem Nachforschen erfahren kann, da der Patient geneigt ist, eine Exacerbation seiner Beschwerden als Beginn der Erkrankung hinzustellen. Es hängt dies innig zusammen mit dem meist ganz schleichenden Beginn der Beschwerden mit leichtem Drücken, Blähung im Epigastrium und dem Gefühl der Opression. Weiter sei bemerkenswert, daß die Schmerzen charakteristisch in Attacken kommen, daß der Patient zwischen Zeiten, in denen er sich sehr schlecht fühlt, gänzlich schmerzfreie Perioden hat, die eine völlige Genesung vortäuschen können. Als vierten Punkt betont er dann die Latenzzeit der Schmerzen nach der Nahrungsaufnahme, und zwar betrachtet er als typisch bei gewöhnlicher gemischter Kost ein Intervall von zwei Stunden. Er hebt aber ausdrücklich hervor, daß bei flüssiger Diät die Schmerzen auch schon viel kürzere Zeit, oft schon vor einer Stunde nach dem Essen sich einstellen können. Weiter charakteristisch für das Ulcus duodeni sind nach Moynihan die von ihm so benannten Hungerschmerzen, die sich einstellen, wenn der Patient längere Zeit nichts gegessen hat, also hauptsächlich des Nachts, ca. um 2 Uhr, den Kranken aus dem Schlafe wecken, sich aber sofort durch einige Bissen Nahrung kupieren lassen. Die Lokalisation der Schmerzen werde gewöhnlich im Epigastrium, häufiger rechts als links von der Mittellinie, angegeben. Der Appetit sei bei all diesen Beschwerden meist nicht gestört, Erbrechen komme erst bei Stenoseerscheinungen vor.

Als objektiven Befund erwähnt Moynihan zunächst den Chemismus des Magens, der bei frischen Ulcerationen während der Attacken den Typus der Superacidität zeigen soll, weiter den Nachweis occulter Blutungen während einer längeren Beobachtungszeit. Die Feststellung einer umschriebenen Druckempfindlichkeit im Epigastrium etwas rechts von der Medianlinie, hält er diagnostisch für nicht recht vielsagend, da ihr Vorkommen ein so inkonstantes sei, daß man sich auf diesen Palpationsbefund in keiner Weise verlassen könne. Schließlich wird auf Stenoseerscheinungen bei längerer Dauer der Beschwerden und den typischen Röntgenbefund aufmerksam gemacht, den er als gegeben betrachtet, wenn sowohl die motorische als sekretorische Funktion des Magens nach Wismuthmahlzeit gesteigert ist. Ueber diesen letzteren Punkt läßt er sich nur kurz aus, wie denn auch nur eine verhältnismäßig geringe Zahl seiner Fälle röntgenologisch untersucht ist.

Die grundlegenden Beobachtungen über das Verhalten des Intestinaltraktus bei Ulcus duodeni im Röntgenbild verdanken wir vor allem G. Holzknecht: Die Duodenalstenose durch Füllung und Peristaltik radiologisch erkennbar (Deutsche Zeitschr. für Chirurgie, 105, 54, 1910) und A. E. Barclay: Gastric Radioscopy (Arch. of the Röntgen Ray 123, 1910). Während sich Holzknecht in der Hauptsache mehr mit dem normalen und pathologischen Verhalten des Duodenum überhaupt bei der Entleerung des Magens befaßt, hat Barclay vor allem seine Studien auf das Röntgenbild bei Ulcus duodeni ausgedehnt. Er bezeichnet als typischsten Befund einen Schatten jenseits des Pylorus, der von der Peristaltik völlig unbeeinflußt längere Zeit stehen bleibt und dem Duodenum angehören muß. Dabei lebhafte, ja zuweilen Hyperperistaltik und mit ihr vielleicht zusammenhängend eine Insuffizienz des Pylorus, die sich in einer raschen Aufeinanderfolge von Oeffnung und Schluß desselben zeigt, sodaß die Magenentleerung oft schon nach einer halben Stunde eine fast vollständige ist. Dieses von Barclay aufgestellte Bild ist wohl von nachfolgenden Untersuchern wie Haudek, Kreuzfuß, Bier etc. in einzelnen Punkten modifiziert, aber nicht mehr wesentlich verbessert worden.

In neuester Zeit sind dann noch verschiedene Veröffentlichungen über das Duodenalgeschwür, hauptsächlich von chirurgischer Seite aus, erfolgt. Wenn ich die bemerkenswertesten davon herausnehmen darf, so finden wir zunächst eine Uebersichtsarbeit von H. Küttner, Breslau: Das Ulcus duodeni (Berl. med. Wochenschr. 1913, Nr. 23), in der er die bisher gefundenen Ergebnisse über Vorkommen, Symptomatologie und operative Behandlung desselben in hauptsächlich

referierender Weise bringt. Mehr mit der Aetiologie des Ulcus duodeni beschäftigt sich die Schrift G. v. Bergmann's: Das spasmogene Ulcus pepticum (Münchn. med. Wochenschr. 1913, Nr. 4), in der er als Ursache für Ulzerationen im Gastro-duodenaltraktus Spasmen in der muscularis desselben als hauptsächlichstes ätiologisches Moment betrachtet. In einer weiteren Veröffentlichung: Die Röntgendiagnostik des Ulcus duodeni (Röntgen-Taschenbuch, V. Band) beschreibt er an Hand von typischen Bildern die Röntgenbefunde, die für eine Geschwürsbildung im Zwölffingerdarm sprechen, und zwar unterscheidet er dabei grundsätzlich zwei sich diametral gegenüberstehende Typen: das hyperperistaltische und das maximalsecretorische Ulcus duodeni. Auf dem Boden gleicher Anschauung stehen seine beiden Schüler K. Westphal und G. Katsch, die in ihrer Arbeit: Das neurotische Ulcus duodeni (Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie Bd. 26, Heft 3) darauf hinwiesen, daß den Symptomen vonseiten des Intestinaltraktus eine abnorme, im vegetativen Nervensystem stigmatisierte Konstitution, die nach Eppinger und Hess so benannte Vagotonie als diagnostisch bedeutungsvoll an die Seite zu stellen sei. Mehr mit der röntgenologischen Seite der Diagnostik befaßt sich eine Schrift von Strauß: Das Duodenalulcus und seine Feststellbarkeit durch Röntgenstrahlen (Fortschritte aus dem Gebiet der Röntgenstrahlen, Bd. 19, Heft 6), in der er als typischen Röntgenbefund für ein Ulcus duodeni folgende Erscheinungen angibt:

1) Ptose des Magens,
2) Hochgradige Peristaltik,
3) Offener Pylorus,
4) Rascher Uebertritt vom Mageninhalt ins Duodenum,
5) Das Vorhandensein eines grauen Duodenalschattens neben dem tiefschwarzen Magenschatten,
6) Die palpatorische Feststellung eines Schmerzpunktes am Duodenum,
7) Ein Magenrest über die normale Entleerungszeit hinaus.

Eine Veröffentlichung von C. A. Ewald: Ueber das Ulcus duodenale (Berl. klin. Wochenschr. 1913 Nr. 39) behandelt neben der Häufigkeit des Vorkommens von Ulcerationen im Duodenum im Vergleich zu denen im Magen, wobei er ein Verhältnis von 1:6 bei seinem Material feststellen konnte, hauptsächlich die Differentialdiagnose zwischen prä- und postpylorischem Ulcus. Eine umfassende Mitteilung über unseren Stoff bringt A. Bier in seiner Arbeit: Zur Diagnose des Ulcus duodeni (Deutsch. med. Wochenschr. 1913, Nr. 51). Nach einigen statistischen Angaben aus seiner Klinik behandelt er

eingehend die Diagnostik des Ulcus duodeni und folgt hier in der Hauptsache den Angaben von Moynihan. Er kommt zu dem Schluß, daß auf Grund einer typischen Anamnese und des Nachweises occulter Blutungen die Diagnose eines Ulcus duodeni als gesichert angenommen werden kann. Schließlich ist noch eine Arbeit von A. Rothe und K. Pollack, die in jüngster Zeit erschien, zu erwähnen: Beitrag zur Diagnose des Duodenalulcus (Deutsche med. Wochenschrift 1915, Nr. 20). An Hand eines längere Zeit hindurch genau beobachteten Falles erörtern die beiden Autoren die Schwierigkeiten der Differentialdiagnose zwischen rein funktionellen Magen-Darm-Beschwerden, Enteroptose und Ulcus duodeni. Auf Grund der den oberen Verdauungstraktus betreffenden subjektiven Beschwerden, des typischen Palpationsbefundes, des Hungerschmerzes, der starken Abmagerung, sowie der Stigmata der Vagotonie wurde die Diagnose auf ein Ulcus duodeni gestellt und durch den Operationsbefund verifiziert.

Nach dem Gesagten möchte es so scheinen, als ob die Diagnose eines Ulcus duodeni nicht nur möglich, sondern sogar nicht besonders schwierig sei. Daß dem aber nicht so ist, beweisen die immer wieder unterlaufenden Fehldiagnosen, bei denen entweder ein vorhandenes Ulcus übersehen, oder ein festgestelltes Geschwür nicht zu finden ist. Wir müssen eben bedenken, daß der Symptomenkomplex, wie er von Moynihan gezeichnet und von seinen Nachfolgern bereichert wurde, nur für das chronische, vollentwickelte Duodenalgeschwür gilt, daß aber gerade die beginnenden Fälle, die der internen Medizin das günstigste Feld für therapeutische Erfolge böten, oft kaum ein typisches Anzeichen aufweisen. Darum müssen wir vor allem danach trachten, möglichst viele diagnostische Hilfsmittel zu Rate zu ziehen, um immer mehr Handhaben für eine sichere Diagnose zu bekommen. Das idealste Mittel hiezu wäre ja freilich die von Rovsing angegebene Duodenoscopie, aber es erfordert eine ungewöhnliche Geschicklichkeit des Operateurs und eine enorme Geduld des Patienten, um eine solche Untersuchung ausführbar zu machen, sodaß sie für die Mehrzahl der Fälle kaum in Frage kommt.

Fassen wir noch einmal kurz die Symptomatologie des Ulcus duodeni, wie sie sich im Laufe der Jahre als typisch hat feststellen lassen, zusammen, so sind es:

A. in der Anamnese:

1) Die lange Dauer der Erkrankung,
2) das Auftreten der Beschwerden in Attacken,
3) die Latenzzeit der Schmerzen,
4) der Hungerschmerz.

B. im Befund:

1) Der Chemismus des Magens (Superacidität?)
2) der Duodenaldruckpunkt,
3) der Nachweis occulter Blutungen,
4) die Feststellung der Stigmata der Vagotonie,
5) der Röntgenbefund:
   a) Hyperperistaltik,
   b) Pylorusinsuffizienz,
   c) Duodenalschatten,
   d) Schmerzpunkt am Duodenum,
   e) 6 Stundenrest.

Nachdem wir die Symptome des Duodenalgeschwürs in großen Zügen skizziert haben, wollen wir an Hand der in der I. medizinischen Klinik zu München beobachteten Fälle nachprüfen, ob sich die Angaben aus der Literatur mit unseren Beobachtungen decken, oder ob sich wesentliche Unterschiede von dem bisher als typisch geltenden Verhalten bemerkbar machen.

Bevor wir uns jedoch mit den einzelnen, zur Beobachtung gekommenen Fällen von Ulcus duodeni des Näheren beschäftigen, seien einige statistische Angaben über das Material der I. Medizinischen Klinik gemacht.

* * *

Das Material, das mir zur Bearbeitung zur Verfügung stand, verteilt sich auf einen Zeitraum von nahezu 3 Jahren und zwar von Anfang August 1912 bis Ende Mai 1915. In dieser Zeit wurden in unserer Klinik insgesamt 9441 Krankheitsfälle behandelt. Unter diesen waren 26, bei denen ein Ulcus duodeni festgestellt wurde, bei weiteren 17 wurde der Verdacht auf diese Erkrankung geäußert. Wenn wir nur die sicheren Fälle in Betracht ziehen, so wären das 0,27 % der Gesamtzahl der Behandelten, nehmen wir auch die auf Ulcus verdächtigen Fälle hinzu, so ergeben sich 0,46 %, also auf jeden Fall kein sehr hoher Prozentsatz. Zum Vergleich habe ich die Erkrankungen an Ulcus ventriculi, die in demselben Zeitraum bei uns zur Behandlung kamen, zusammengestellt. Es waren hier 52 sichere und 26 nicht mit Bestimmtheit diagnostizierte Fälle. In Prozenten ausgedrückt würde sich hier das Verhältnis auf 0,55 % bezw. 0,85 % der gesamten Krankheitsfälle stellen, also ungefähr gerade das Doppelte von Ulcus duodeni.

Es ist nun interessant, zu beobachten, wie sich diese Zahlen auf die einzelnen Jahre verteilt verhalten:

In den Restmonaten des Jahres 1912 wurden 3 sichere und 3 fragliche Ulcera ventriculi beobachtet, keine Ulcera duodeni. Im Jahre 1913 waren es 18 sichere und 15 fragliche Fälle von Magengeschwür gegen 5 sichere und 1 fragliches Duodenalgeschwür. 1914 25 sichere und 10 fragliche Ulcera ventriculi gegen 13 sichere und 15 fragliche Ulcera duodeni. In den ersten 5 Monaten des Jahres 1915 endlich finden sich 6 als bestimmt angenommene Ulcera rotunda, eines, bei dem der Verdacht auf Magengeschwür ausgesprochen wurde, gegen 8 sichere und einem nicht mit Bestimmtheit diagnostizierten Ulcus duodeni

Es hatten sich also, wenn wir nur die sicheren Diagnosen in Betracht ziehen, die Fälle von Ulcus ventriculi zu denen von Ulcus duodeni verhalten wie:

Rest 1912 = 3 : 0
1913 = 3,6 : 1
1914 = 2 : 1
Anfang 1915 = 0,75 : 1

Nehmen wir die sicheren und fraglichen Fälle zusammen, dann ergiebt sich folgendes Verhältnis:

Rest 1912 = 6 : 0
1913 = 5,5 : 1
1914 = 1,25 : 1
Anfang 1915 = 0,77 : 1

Nun ist wohl kaum anzunehmen, daß in Wirklichkeit die Häufigkeit des Magenulcus ab- oder die des Duodenalulcus zugenommen hätte, vielmehr dürfen wir daraus wohl schließen, daß manchen Fällen, die früher als chronische Dyspepsie oder als Hyperchlorhydrie geführt wurden, also als funktionelle Störungen, in Wirklichkeit eine organische Schädigung, ein Duodenalgeschwür zugrunde lag. Wenn wir so z. B. in Nothnagel's Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie 1897 das Kapitel über die Hyperchlorhydrie von F. Riegel lesen, so könnten wir glauben, er beschreibe hier nicht eine funktionelle Schädigung des Verdauungstraktus, sondern eben die ihr häufig zugrunde liegende organische Läsion, das Ulcus duodeni. Mit dem Eindringen der genaueren Kenntnis des Symptomenkomplexes des Ulcus duodeni in weitere Kreise der Aerztewelt, vor allem seit dem Erscheinen des klassischen Werkes von Moynihan Ende 1912, untersuchte man eben Krankheitsbilder, die man früher auf rein nervöse Störungen zurückgeführt hatte, auf eventuell vorliegende greifbare organische Schäden und da zeigte es sich von Jahr zu Jahr mehr, daß Ulcerationen im Duodenum absolut keine so extremen Seltenheiten sind, als die sie früher angesehen wurden.

Um dies einigermaßen zu beleuchten, habe ich die Sektionsprotokolle der während der letzten 2¾ Jahre in unserer Klinik Verstorbenen auf diesbezügliche Angaben durchgesehen. Es fanden in dem genannten Zeitraum im Ganzen 674 Sektionen statt. Dabei wurde in 7 Fällen als Nebenbefund bei der Autopsie ein Ulcus duodeni festgestellt (1912 0; 1913 2; 1914 3; 1915 2). Eines davon war ein typisches tuberkulöses Darmgeschwür, das sich neben vielen anderen Ulcerationen im übrigen Dünndarm fand und bei dem von uns die Diagnose auf Darmtuberkulose gestellt worden war, die 6 anderen waren nicht diagnostiziert worden; sie hatten in vivo zur Zeit unserer Beobachtung scheinbar keine Symptome gemacht; bei zweien ist dies ganz erklärlich, denn das eine war bereits ohne Stenose völlig abgeheilt, der andere Fall war als moribundus receptus bei uns registriert. In Prozenten ausgedrückt war also bei ca. 1% aller Secierten ein Ulcus duodeni gefunden worden, gewiß keine verschwindende Zahl, wollten wir dies auf die große Allgemeinheit ausdehnen. Interessant ist dabei, daß alle diese ulcera in der pars superior horizontalis wenige Zentimeter hinter dem Pylorus gelegen haben, wie auch Moynihan in 95% seiner Fälle das Duodenalgeschwür an dieser Stelle lokalisiert fand.

Zu gleicher Zeit habe ich nachgesehen, wie viele Ulcera ventriculi in demselben Zeitraum gefunden wurden. Es waren 28 teils frische, teils abgeheilte Magengeschwüre, von denen 11 diagnostiziert und 17 in vivo übersehen worden waren (1912 2; 1913 12; 1914 8; 1915 6). Es würde sich also nach den Befunden bei den Autopsien das Verhältnis von Ulcus ventriculi zu Ulcus duodeni wie 4 : 1 stellen. Auf alle diese Zahlen aber möchte ich kein zu großes Gewicht legen, denn die Anzahl der beobachteten Fälle ist doch zu gering, als daß sie einen einigermaßen sicheren Schluß auf die große Allgemeinheit zuließe. Immerhin mögen uns solche Zahlen ein Hinweis darauf sein, daß das Ulcus duodeni heutzutage eine Erkrankung geworden ist, die auch der praktische Arzt in den Bereich seiner Diagnose ziehen muß, wenn ihm verdächtig vorkommende Angaben in der Anamnese begegnen.

In Folgendem sei es mir nun gestattet, an Hand der Krankengeschichten der erwähnten 26 Fälle von sicherem Duodenalgeschwür zu erörtern, wie sich das Ulcus duodeni uns klinisch darstellte. Bei einem davon wurde durch den Operationsbefund die Diagnose verifiziert, die übrigen sind nach dem rein klinischen Verhalten, vor allem nach dem Röntgenbefund, als solche erkannt worden.

Nach dem Geschlecht geordnet, treffen 7 Erkrankungen auf die Männer, 19 auf die Frauen, das entspricht einem Verhältnis von 1 : 2,7.

In Altersklassen eingereiht, betraf die Erkrankung die einzelnen Dezennien wie folgt:

Jünger als 20 Jahre	0
zwischen 20 und 30 Jahren	14
„ 30 „ 40 „	6
„ 40 „ 50 „	5
älter als 50 Jahre	1.

Es seien nunmehr die einzelnen Fälle in chronologischer Reihenfolge besprochen.

Fall 1.

H. Elisabeth, 34 Jahre alt, suchte das Krankenhaus auf, weil sie in letzter Zeit öfters reichlich Blut gebrochen hat. Einmal soll es eine kleine Schüssel voll gewesen sein. Schmerzen sind unmittelbar vor dem Erbrechen nicht aufgetreten. Dagegen gibt Pat. an, daß sie schon längere Zeit hindurch Schmerzen in der Magengegend gehabt habe, die ca. 2 Stunden nach der Mahlzeit auftreten. Zum erstenmal habe sie vor 4 Wochen Blut erbrochen, das letzte Mal vor 8 Tagen; danach hatte sie dann einen kurz dauernden Ohnmachtsanfall. Nach Angabe des behandelnden Arztes soll Pat. schon längere Zeit Blut im Stuhl haben.

Status: Am 14. VIII. 13. Enorm ausgeblutete Patientin, Totenfarbe der Haut, kühle Extremitäten, keine Oedeme.

Abdomen: Etwas aufgetrieben, nirgends besonders druckempfindlich, nur bei Palpation des Colon descendens leichte Schmerzhaftigkeit.

Stuhl: Sanguis: —.

16. VIII. Flüssige Diät.

Blutbefund: Haemoglobin 10%, rote Blutkörperchen 1 690 000, weiße Blutkörperchen 8 000.

25. VIII. Erbrechen; im Erbrochenen kein Blut, dagegen Stuhl dunkel gefärbt, nicht gerade schwarz, sanguis: ++.

26. VIII. Stuhl wieder hell, sanguis: —.

6. IX. Allmähliche Besserung des Allgemeinbefindens, Pat. bekommt fein durchgetriebene Kost.

29. IX. Uebergang zu gemischter Kost.

7. X. Beim Aufstehen kleiner Schwächeanfall, im Stuhl kein Blut.

Blutbild: Haemoglobin 15%, rote Blutkörperchen 1 600 000, weiße Blutkörperchen 8 200.

17. X. Subjektives Wohlbefinden.

Blutbild: Haemoglobin 17%, rote Blutkörperchen 2 850 000.

24. X. Gelatine, die die Pat. vom 19. VIII. bis heute 30 g täglich bekam, wird abgesetzt, jetzt täglich 3 mal eine Messerspitze ferrum carbon. saccharatum, das gut vertragen wird.

6. XI. Haemoglobin 45%, Stuhl dauernd frei von Blut, bedeutend gehobenes Allgemeinbefinden, keine Empfindlichkeit im Abdomen mehr. Pat. wird noch zur Erholung entlassen.

Die Diagnose Ulcus duodeni wurde gestellt auf Grund der Anamnese (Haematemese, Latenzzeit der Schmerzen, Hungerschmerz Melaena), sowie dem Nachweis occulter Blutungen. Eine Röntgenuntersuchung konnte nicht vorgenommen werden.

Fall 2.

St. Georg, 38 Jahre alt, bekam vor 8 Tagen plötzlich Magenkrämpfe täglich 4—5mal, die jedesmal ungefähr 1/2 Stunde dauerten. Dabei Erbrechen einer hellen, speichelähnlichen Flüssigkeit. Seit 4 Tagen sind im Erbrochenen auch Speisereste und dunkel gefärbte Brocken, jedoch nie rotes, frisches Blut. Schmerzen und Erbrechen sind unabhängig von der Nahrungsaufnahme, zuweilen tritt Erbrechen schon 1/2 Stunde, manchmal erst 5 Stunden nach der Mahlzeit auf. Zwischen den einzelnen Anfällen ist Pat. schmerzfrei. Stuhl soll in letzter Zeit auffallend dunkel gewesen sein. Appetit seit 8 Tagen schlecht, früher immer gut. Aus der Vorgeschichte ist noch zu erwähnen, daß der Mann vor 3 Jahren an Ikterus litt, der 33 Wochen dauerte.

Status: Am 29. IX. 13: Ernährungszustand gut, etwas anämisches Aussehen.

Abdomen: Weder aufgetrieben noch eingesunken, keine abnormen Vorwölbungen oder Resistenzen. Unterhalb des Rippenbogens in der rechten Mamillarlinie, ca. 3 Querfinger über dem Nabel, umschriebene, ca. zweimarkstückgroße Stelle, die auf Druck ziemlich empfindlich ist. Sonst überall weich und ohne Schmerz eindrückbar.

30. IX. Stuhl ganz schwarz gefärbt; sanguis: +++.

1. X. Stuhl hell, sanguis: +.

2. X. Erneute Darmblutung. Stuhl wieder schwarz, sanguis: ++++. Keine Schmerzen, nur Hungergefühl. Absolute Milchdiät.

3. X. Stuhl enthält makroskopisch wie mikroskopisch immer noch Blut. Milch mit etwas eingeweichtem Zwieback.

7. X. Stuhl ist jetzt frei von Blut, Uebergang zu Schleim- und Breidiät wird gut vertragen.

8. X. Zulage von durchtriebenen Gemüsen und Fleisch wird gut vertragen, seit der Aufnahme 4 kg Gewichtszunahme, Haemoglobin 64%, Wa. R.: —

13. X. Stuhl dauernd frei von Blut, der Pat. ist vollkommen beschwerdefrei und fühlt sich auch subjektiv bedeutend gebessert. Im Abdomen keine druckempfindliche Stelle mehr. Pat. verlässt gegen ärztlichen Rat das Krankenhaus.

Die Diagnose Ulcus duodeni ist begründet durch die Anamnese, den palpatorischen Befund und den Nachweis von Blut im Stuhl.

Fall 3.

R. Gertrud, 46 Jahre alt, hat seit längerer Zeit, wie lange kann sie nicht genau angeben, einen dumpfen, bohrenden Schmerz in der rechten Oberbauchgegend, besonders nach dem ersten Frühstück, weniger nach dem Mittag- und Abendessen. Aber auch ohne überhaupt Speisen eingenommen zu haben, fühlt sie bei nüchternem Magen diesen dumpfen Schmerz, der zuweilen so heftig werde, daß Pat. nicht mehr auf der rechten Seite liegen könne. Früher sei sie immer gesund gewesen. Stuhl angehalten, aber immer normal gefärbt.

Status am 27. XI. 13: Stark reduzierter Ernährungszustand, anämisches Aussehen.

Abdomen: Colon deutlich spastisch kontrahiert zu fühlen; rechts von der Mittellinie etwa 3 Querfinger über dem Nabel eine auf Druck ziemlich empfindliche Stelle auch bei mehrfacher Untersuchung. Kein Boas. Dagegen strahlen die durch den Druck erzeugten Schmerzen nach der rechten Rückenseite aus.

Probemahlzeit: Freie Salzsäure 28, Gesamtacidität 108. Nach 7 Stunden noch geringer Rest im Magen.

Röntgenpassage: Sofort p. c.: Magen etwas quer gestellt und leicht nach rechts verzogen. Kräftige peristaltische Bewegungen, horizontaler Abschluß gegen das Duodenum zu, das nicht zu sehen ist.

6 Stunden p. c.: Im Magen noch ein ca. 3 Querfinger hoher Rest; kein Duodenalrestfleck, Brei bis ins Colon ascendens gelangt.

24 Stunden p. c.: Magen-Duodenum leer, Brei ganz im Colon und Rectum.

Stuhl: Ziemlich dunkel gefärbt, sanguis: + +.

1. XII. Wismuthstuhl, sanguis: —, durchgetriebene Kost.

Operation angeraten, entlassen.

Die Diagnose auf Ulcus duodeni wird gestellt auf Grund der Anamnese (Hungerschmerz), des Palpationsbefundes und des Nachweises occulter Blutungen. (Röntgenbefund spricht nicht gegen, aber auch nicht deutlich für die Diagnose.)

Fall 4.

W. Wilhelm, 45 Jahre alt, gibt an, daß er schon seit mehr als 25 Jahren an einem „schlechten Magen" leide. Damals als Student reichlicher Potus. Seine Beschwerden schildert er folgendermaßen: 1/2 Stunde nach dem Essen ein krampfartiger Schmerz in der Magengegend, dann für 10 Minuten Ruhe, dann wieder 1/4 Stunde lang lästiges Druckgefühl, dann allmähliches Abklingen der Beschwerden. Häufig Aufstoßen ohne besonderen Geschmack, nie sauer. Nie Erbrechen, nie Hungerschmerz. Vor 5 Wochen Steigerung der Beschwerden, besonders wenn Pat. bald nach der Nahrungsaufnahme reiten mußte. Aus Angst vor den Schmerzen in letzter Zeit nur ungenügende Nahrungsaufnahme. Gewichtsabnahme in 5 Wochen 4 kg. Stuhl meist obstipiert, nie Ikterus. Früher immer ganz gesund.

Status am 9. XII. 13: Reduzierter Ernährungszustand, gute Hautfarbe.

Abdomen: 5 cm rechts von der Mittellinie, 3 Querfinger über dem Nabel umschriebene druckempfindliche Stelle, auch bei mehrmaliger Untersuchung. Kein Plätschern.

Probemahlzeit: Nach 2 1/4 Stunden ausgehebert: reichlicher Inhalt, freie Salzsäure (+ —) 0, Gesamtacidität 82; nach 20 Stunden Magen leer.

Röntgenpassage: Sofort p. c.: Bei Durchleuchtung mäßige Peristaltik, Magen fast quer gestellt, etwas dilatiert und nach rechts verzogen.

6 Stunden p. c.: Geringer Rest im Magen, keine Duodenalfüllung.

10. XII. Stuhl sanguis: +, Superaciditätskost, Atropin 1/2 mmg nüchtern, jeden anderen Tag, bei Schmerzen täglich. Entlassung.

Die Diagnose ist gestellt auf Grund der Anamnese (lange Dauer der Beschwerden, Latenzzeit der Schmerzen), des Palpationsbefundes und des Nachweises occulter Blutungen. (Röntgenbefund spricht nicht gegen, aber auch nicht für Ulcus duodeni.)

Fall 5.

M. Henriette, 28 Jahre alt, leidet seit nunmehr 3 Monaten an Schmerzen in der Magengegend. Die Schmerzen treten während des Essens, oder unmittelbar danach, oder erst nach mehreren Stunden auf, sind krampfartiger Natur und strahlen in den Rücken aus. Die Schmerzen kommen ausgesprochen schubweise, in den Zwischenzeiten ist Pat. schmerzfrei. Des Nachts wird sie öfters durch die Schmerzen geweckt, die dann bei nüchternem Magen kommen. Nach dem Essen außerdem Druck und Völlegefühl in der Magengegend, saures Aufstoßen und Brechreiz, aber nie Erbrechen. Stuhl seit Beginn der Erkrankung verstopft, anfangs soll er schwarz gewesen sein. Gewichtsabnahme 4 kg, dabei zunehmende Blässe. Appetit gut, oft direkter Heißhunger. Schlaf schlecht.

Status am 11. XII. 13: Kleine Frau, in etwas dürftigem Ernährungszustand mit blasser Hautfarbe.

Abdomen: nicht aufgetrieben, weich, gut eindrückbar, nur im Epigastrium in der Mitte zwischen proc. ensiformis und Nabel umschriebene Druckempfindlichkeit. Keine Steifungen, keine pathologischen Resistenzen. Colon descendens als dünner Strang zu fühlen.

Röntgenpassage:

Fig. 1

Sofort p. c.: Magen etwas tiefstehend, gute Peristaltik. Keine Verziehungen oder Adhäsionen. Keine Pylorusinsuffizienz Keine Duodenalfüllung. Druckempfindlichkeit (x) über dem Pylorus.

Fig. 2

Eine Stunde p. c.: Magen zur Hälfte entleert, deutliche Duodenalhaube, dauernd an gleicher Stelle sichtbar.

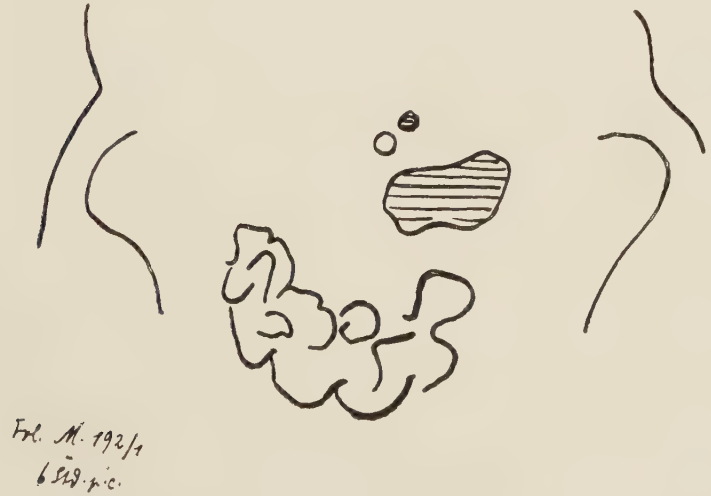

Fig. 3

6 Stunden p. c.: 2 Querfinger hoher Magenrest, Duodenalrestfleck immer noch zu sehen, bleibt auch bei längerer Beobachtung immer an gleicher Stelle sichtbar.

12. XII. Stuhl: sanguis: +.

15. XII. Probemahlzeit: Nach 1½ Stunden ausgehebert: Freie Salzsäure 20, Gesamtacidität 93.

16. XII. Stuhl: sanguis: +; Therapie: Leute II Diät, ½ mg Atropin nüchtern, Bismuthum carb. 2 mal eine Messerspitze, Bettruhe.

18. XII. Pat. schmerzfrei. Stuhl: sanguis: —.

22. XII. Keine Magenschmerzen mehr, nur zuweilen leichtes Drücken nach dem Essen. Aussehen besser.

Stuhl: sanguis: —. Eine Stunde aufstehen. Diät mit etwas geschabtem Fleisch.

23. XII. Pat. wird gebessert entlassen.

Die Diagnose Ulcus duodeni ist gestellt auf Grund der Anamnese (Periodizität der Beschwerden, Hungerschmerz, Melaena), des Palpationsbefundes, des Nachweises occulter Blutungen und des Röntgenbefundes (starke Peristaltik, sofortiger Bulbusausguß, Duodenalrestfleck und 6 Stunden-Rest im Magen).

Am 24. IX. 14. sucht Pat. wieder das Krankenhaus auf. Sie hatte sich in der Zwischenzeit ganz wohl gefühlt, bis sie plötzlich vor 3 Tagen unter vorausgehender großer Mattigkeit mehrere Ohnmachtsanfälle hintereinander bekam. Der an diesem Tage abgesetzte Stuhl war rein schwarz; am nächsten Tag 4 maliges Erbrechen von fast reinem Blut, jedesmal eine kleine Schüssel voll. Dabei Kopfschmerz, Schlaflosigkeit; Stuhl ist seit 20. IX. nicht mehr erfolgt.

Status am 24. IX. 14: Enorm ausgeblutetes Aussehen, Totenfarbe des Gesichts. Im Abdomen bei ganz leiser Palpation keine Druckempfindlichkeit. Haemoglobin 25%, rote Blutkörperchen 2000000.

26. IX. Pat. bekommt nur eisgekühlte Milch, 30 g Gelatine rektal und 4 mal 8 Tropfen Opium. Stuhl: sanguis: +++.

28. IX. Befinden schlecht, Leibschmerzen, Hungerschmerzen.

29. IX. Stuhl: teerfarben, sanguis: +++. Injektion von Serum. 3 mal 0,5 g Chlorcalzium.

2. X. Stuhl: andauernd stark bluthaltig. Befinden schlecht, abends leichtes Fieber.

5. X. Abends plötzlicher Temperaturanstieg, Pat. wird unruhig, verwirrt, sieht verfallen aus, Pulsus filiformis. Arterie fast leer.

Abdomen: stark aufgetrieben, nicht sehr gespannt, diffuse Druckempfindlichkeit. Wahrscheinlich subakute Perforation im Anschluß an starkes Pressen beim Stuhl.

Pat. lehnt die sofort vorgeschlagene Operation strikte ab.

Stuhl: sanguis: ++++.

6. X. Puls etwas kräftiger. Befinden besser. Pat. ist mit einer Operation jetzt einverstanden. Haemoglobin 20%. Stuhl: sanguis: +++.

7. X. Pat. wird auf die chirurgische Abteilung verlegt.

Dort wird wegen der großen Schwäche keine Operation gewagt. Auf Gelatine Merk subkutan, Pituglandol Roche steht die Blutung.

15. X. Pat. erholt sich langsam.

2. XI. Entlassung. Kein Blut im Stuhl mehr.

22. XII. Röntgenpassage. Sofort p. c.: Magen etwas ptotisch und atonisch; normale Antrumperistaltik. Sofortige Duodenalfüllung. Keine Fixationen. Keine Druckempfindlichkeit am Duodenum mehr.

5 Stunden p. c.: 2 Querfinger hoher Magenrest. Duodenalrestfleck immer noch sichtbar. Brei zum größten Teil im Dünndarm, noch nicht im Coecum.

Fall 6.

L. Franziska, 27 Jahre alt, erkrankte vor einigen Tagen mit Brechreiz, Uebelkeit, Durchfall und heftigen, krampfartigen Schmerzen in der Magengend, die in die rechte Schulter ausstrahlten. Außerdem will sie vor Eintritt ins Krankenhaus einen Schüttelfrost gehabt haben. Stuhl ohne Besonderheiten, Appetit gut. Vor mehreren Jahren angeblich einmal Blinddarmentzündung.

Status am 24. I. 14: Kleine Pat., in reduziertem Ernährungszustand, anämisches Aussehen.

Abdomen: Schlaff, leicht eindrückbar, Epigastrium etwas aufgetrieben, am Rande des musc. rectus abdominis 3 Querfinger oberhalb und rechts vom Nabel umschriebene Druckempfindlichkeit, auch bei mehrmaliger Untersuchung.

Probemahlzeit: Keine freie Salzsäure, Salzsäuredefizit — 60, Gesamtacidität 18.

Nach Appetitmahlzeit ebenfalls anacider Magensaftbefund.

Röntgenpassage:

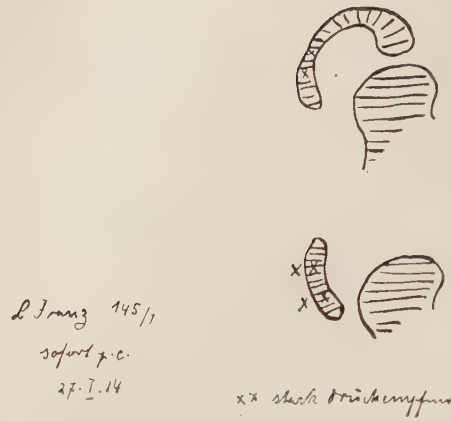

Fig. 4

Sofort p. c.: Nach Aufnahme des Wismuthbreis füllt sich sofort das ganze Duodenum. Dabei ist der Pylorus leicht insuffizient; lebhafte Antrumperistaltik, geringe Succorrhoe, Druckempfindlichkeit genau am Duodenum lokalisiert, am Anfangsteil der pars descendens.

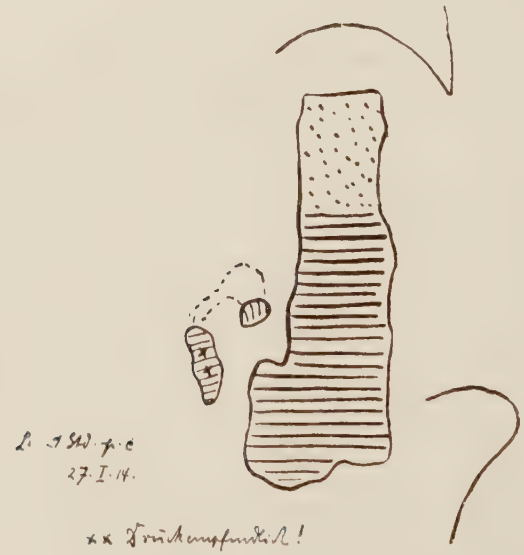

Fig. 5

Eine Stunde p c: Magen zu etwa 1/3 entleert, handbreite, überstehende Succusschicht, Duodenum dauernd sichtbar, Schmerzhaftigkeit (x) an alter Stelle wie oben. Im Duodenum nurmehr eine münzenförmige Stelle deutlich zu sehen.

Fig. 6

6 Stunden p. c.: Magen und Duodenum leer, Brei bis ins Colon transversum gelangt. Ileum stark gefüllt zu erkennen.

4. II. Stuhl: sanguis: +. Pat. hat nur wenig Beschwerden.

12. II. Stuhl: sanguis: +.

16. II. Stuhl: sanguis: —.

25. II. Stuhl: dauernd frei von Blut. Pat. ist jetzt völlig beschwerdefrei und wird zur Erholung in ein Sanatorium entlassen.

Die Diagnose ist gestützt durch den Palpationsbefund, den Nachweis von Blut im Stuhl und durch das typische Röntgenbild (lebhafte Peristaltik, sofortige Duodenalfüllung, die längere Zeit bestehen bleibt, relative Pylorusinsuffizienz, Succorrhoe, und Druckschmerz am Duodenum).

Fall 7.

C. Agnes, 42 Jahre alt, erkrankte gestern eine Stunde nach dem Abendessen, das sie ziemlich hastig zu sich genommen hatte, mit heftigen schneidenden Schmerzen in der Oberbauchgegend, die an Intensität stetig zunahmen, während der ganzen Nacht anhielten, und gegen Morgen mit Erbrechen endeten. Pat. hat in der letzten Zeit solche Beschwerden öfter gehabt. Früher sei sie dagegen nie magenleidend gewesen. Nach dem Anfall habe sie sich sehr matt und elend gefühlt, Appetit gut, Stuhl angehalten.

Status am 8. II. 14: Pat. in schlechtem Ernährungszustand, von blasser Hautfarbe.

Abdomen: Flach, schlaff, überall leicht eindrückbar. Epigastrium und linkes Hypochondrium gegen Druck ein klein wenig empfindlich.

Röntgenpassage:

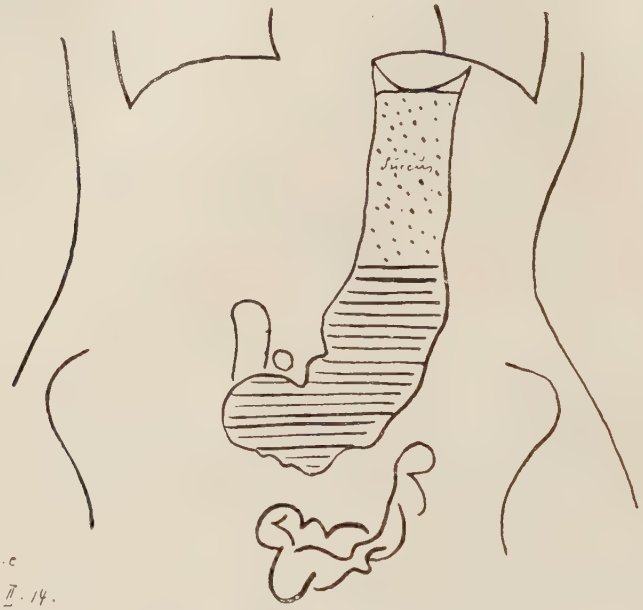

Fig. 7

1 Stunde p. c.: Etwas schräg gestellter Magen mit äußerst lebhafter Peristaltik und reichlicher Saftabsonderung Pylorus meist nicht deutlich zu erkennen, dagegen ist der Bulbus duodeni dauernd gefüllt.

Fig. 8

5 Stunden p. c.: Geringer Magenrest, deutlicher Duodenalrestfleck. Brei im Ileum und Colon ascendens.

Probemahlzeit: Salzsäure Defizit — 80, Gesamtacidität + 12, sanguis: —.

Stuhl: sanguis: —.

9. II. Erbrechen; darin keine Säure.

12. II. Pat. ist völlig beschwerdefrei, im Stuhl kein Blut.

14. II. Pat. verträgt gemischte Kost ausgezeichnet; wird als geheilt entlassen.

Die Diagnose wurde auf Grund des Röntgenbefundes gestellt. (Hyperperistaltik, Succorrhoe, relative Pylorusinsuffizienz, Duodenalbulbusausguß, Duodenalrestfleck.

Fall 8.

G. Anton, 40 Jahre alt, leidet seit ca. 6 Jahren an einem dauernd vorhandenen Druckgefühl rechts unter dem Rippenbogen, das bald stärker, bald schwächer ist, in den letzten 4 Jahren sich aber entschieden verschlechtert hat. Diese Beschwerden kommen periodisch, sind manchmal ganz verschwunden, um nach 2—3 Monaten wieder zu kommen und dann wieder 1—2 Monate anzudauern. Weiter fiel dem Pat. auf, daß die Schmerzen 3—4 Stunden nach einer Mahlzeit stärker wurden, ebenso, wenn er längere Zeit nichts gegessen hatte, so vor allem nachts. Ueberhaupt hat Pat. das Gefühl, daß die Schmerzen bei leerem Magen entschieden stärker sind als bei mäßig gefülltem. Pat. hatte nie Erbrechen, nur zuweilen saures Aufstoßen nach Milch. Stuhl manchmal trotz weicher Konsistenz schwarz gefärbt. Vor 4 Wochen wurde Pat. anderwärts röntgenologisch untersucht und die Diagnose auf chronisches Duodenalgeschwür gestellt.

Status am 10. III. 14: Schlechter Ernährungszustand; beträchtliches Untergewicht, blasse Hautfarbe.

Abdomen: Weich, Haut verbrannt vom Auflegen eines zu heißen Thermophors. Umschriebene, ca. dreimarkstückgroße druckempfindliche Stelle, 2 Querfinger über dem Nabel am rechten Rektusrand. Keine Plätschergeräusche, keine Steifungen. Colon, speziell Colon transversum spastisch kontrahiert zu fühlen.

Röntgenpassage: Sofort p. c.: Normale Magenentfaltung, kräftige Peristaltik, keine Pylorusinsuffizienz. Schmerzpunkt etwas nach rechts vom Pylorus in der Gegend des Duodenum, das nicht zu sehen ist. Keine Verlagerung des Magens, keine Adhäsionen.

Fig. 9

2 Stunden p. c.: Außerordentlich kräftige Peristaltik, dabei gute Pylorusfunktion. Duodenum nicht sichtbar, dagegen Druckempfindlichkeit in seiner Gegend. Starke Succorrhoe.

6 Stunden p. c.: Magen völlig leer. Darm bis zum Colon descendens gefüllt. Spastische Darmschlingen, mit einzelnen Gasblasen durchsetzter Brei.

12. III. Stuhl: sanguis: +, Beschwerden bestehen unvermindert fort. Ulcusdiät. Atropin $^1/_2$ mg nüchtern.

13. III. Subjektiv nur geringe Besserung.

17. III. Stuhl dauernd frei von Blut. Atropin wegen Atropinismus vorübergehend abgesetzt.

20. III. Erneute Atropinbehandlung mit $^1/_4$ mg täglich. Subjektives Befinden gut.

30. III. Auf eigenen Wunsch mit Diätvorschriften entlassen.

Die Diagnose Ulcus duodeni stützt sich auf die Anamnese (lange Dauer und Periodizität der Beschwerden, Hungerschmerz Latenzzeit, Melaena), auf den positiven Palpationsbefund, auf den Nachweis occulter Blutungen und den Röntgenbefund (kräftige Peristaltik, Succorrhoe, Druckpunkt am Duodenum).

Fall 9.

Von A. Franz, 29 Jahre alt, hatte vor ca. 4 Wochen, aus vollem Wohlbefinden heraus, mehrere pechschwarze, teils flüssige, teils feste Stuhlentleerungen. Nach dem 4. Stuhl kurzdauernder Ohnmachtsanfall. In den nächsten Tagen bei völliger Bettruhe noch mehrere schwarze Stühle. Dann anscheinend völlige Genesung. Eigentliche Schmerzen bestanden nicht, nur seit der Blutung ein dumpfes, drükkendes Gefühl in der rechten Oberbauchgegend, das meist erst mehrere Stunden nach dem Essen auftritt, aber auch manchmal nachts bei nüchternem Magen sich einstellte. Bei Einnahme von einigen Bissen Nahrung verschwanden dann die Beschwerden. Selten Aufstoßen, nie Erbrechen, nie Brechreiz. Mit 15 Jahren schon einmal Magenschmerzen, die nach 3monatlicher Diät sich besserten. Stuhl meist angehalten.

Status am 7. IV. 14: Mäßig kräftiger junger Mann, ziemlich anämisches Aussehen, Reflexe alle lebhaft, starker Vasomotoriker.

Abdomen: Mäßig gefüllt, in der rechten Parasternallinie, 3 Querfinger über dem Nabel, ganz umschriebene, pfennigstückgroße Druckempfindlichkeit, auch bei mehrmaliger Untersuchung. Dabei deutliche défense musculaire (an dieser Stelle werden auch die spontan auftretenden Schmerzen lokalisiert).

Röntgenpassage: Sofort p. c.: Fundus etwas breit, lebhafte Peristaltik, Pylorus nach rechts verzogen.

2 Stunden p. c: Magen zur Hälfte entleert. Pylorus nach rechts verzogen.

18 Stunden p. c.: Magen leer.

Keine Sondenuntersuchung nach Probemahlzeit wegen der frischen Blutung.

Stuhl: sanguis: —, Wa. R.: (+) — ?

29. IX. Pat., der zur Erholung auf dem Lande war, kommt heute wieder, da in letzter Zeit sich eine gewisse Abgespanntheit mit unangenehmen Sensationen in der Magengegend eingestellt hätten. Einmal soll auch der Stuhl wieder schwarz gewesen sein. Aus Angst vor einer stärkeren Blutung kommt Pat. wieder zur Beobachtung.

Abdomen: Etwas aufgetrieben, im Epigastrium 2—3 Querfinger rechts von der Medianlinie etwas über dem Nabel umschriebene Druckempfindlichkeit.

Probemahlzeit: 2½ Stunden p. c. ausgehebert 200 ccm.: Freie Salzsäure 1,0, Gesamtacidität 2,5.

Röntgenpassage: Sofort p. c.: Vagotonischer Magen mit starker Einziehung in der Pylorusgegend, etwas auf die pars media übergreifend. Duodenum schon etwas gefüllt, bei relativer Insuffizienz des Pylorus. Duodenum unscharf in den Grenzen; starke Succorrhoe.

3/4 Stunden p. c.: Magen zum Teil entleert; beträchtliche Succorrhoe; Duodenum nicht sehr scharf sichtbar.

6 Stunden p. c.: Magen leer, Duodenum nicht mehr sicher zu erkennen, Dünndarm und Colon ascendens mit Brei gefüllt. Entlassung mit Diätvorschriften.

Die Diagnose gründet sich auf die Anamnese (Melaena, Hungerschmerz), den Palpationsbefund und das röntgenologische Verhalten (Hyperperistaltik, Vagotonie, Succorrhoe, relative Pylorusinsuffizienz, sofortiger Duodenalbulbusausguß).

Fall 10.

Sch. Bartholomäus, 35 Jahre alt, klagt seit ca. 1/2 Jahr über Schmerzen in der Magengegend, die 1/2 Stunde nach der Mahlzeit auftreten und bis ins Kreuz ausstrahlen. Auch nach kleinen Mahlzeiten hat Pat. schon das Gefühl der Völle im Magen. Diese Schmerzen kommen auch unabhängig von der Nahrungsaufnahme plötzlich des Nachts, sie sind sogar dann besonders heftig, treten gewöhnlich gegen Mitternacht auf, wecken den Patienten aus dem Schlaf. Nimmt er dann auch nur eine Kleinigkeit zu sich, dann lassen die Schmerzen sofort nach und es bleibt nur ein leichtes Druckgefühl zurück. Erst in letzter Zeit stellte sich im ganzen 6 mal Erbrechen ein, 1/2 Stunde nach dem Essen; das Erbrochene bestand aus unverdauten Speisen und war stark mit Schleim vermengt. Der Stuhl war angeblich immer normal gefärbt, aber oft mit Schleim bedeckt. Im Stuhl und Erbrochenen soll nie Blut gewesen sein.

Status am 8. IV. 14: Pat. in etwas dürftigem Ernährungszustand mit blasser Hautfarbe.

Abdomen: Epigastrium etwas gespannt und leicht aufgetrieben. 2 cm rechts von der Medianlinie 3 Querfinger über dem Nabel deutlich umschriebene Druckempfindlichkeit, hier auch Lokalisation der spontan auftretenden Schmerzen.

12. IV. Probemahlzeit: Freie Salzsäure 20, Gesamtacidität 62. Stuhl: sanguis: +.

Röntgenpassage:

Fig. 10

Sofort p. c.: Gute Entfaltung des Magens, guter Tonus, kräftige Peristaltik mit ausgeprägter pylorischer Furche. Der Brei tritt sehr bald ins Duodenum über. Hier bleibt etwa der pars descendens und genau der Druckschmerzhaftigkeit entsprechend ein ca. zweimarkstückgroßer Schatten stehen.

Eine Stunde p. c.: Duodenalrestfleck genau wie vor 1 Stunde.

5 Stunden p. c.: Magen leer, kein Duodenalrestfleck mehr, Colon transversum gefüllt.

30. IV. Pat., bei Ulcusdiät völlig beschwerdefrei, im Stuhl kein Blut mehr.

1. V. Allgemeinbefinden gut, keine strenge Diät mehr; stetige Gewichtszunahme. Keine Druckschmerzhaftigkeit im Epigastrium. Entlassung.

Die Diagnose ist gestellt auf Grund der Vorgeschichte (Latenzzeit, Hungerschmerz), des palpatorischen Befundes, des Nachweises occulter Blutungen und des Röntgenbefundes (Vagotonie, kräftige Peristaltik, relative Pylorusinsuffizienz, Duodenalrestfleck, Druckschmerz am Duodenum).

Fall 11.

M. Wilhelm, 28 Jahre alt, erkrankte vor 8 Tagen ganz plötzlich beim Heben einer schweren Last: Es wurde ihm, ohne daß er einen besonderen Schmerz verspürt hätte, schwarz vor den Augen und er fiel ohnmächtig zu Boden. Als er nach etwa 1 Stunde wieder zu sich kam, fühlte er sich sehr matt und abgeschlagen. Der an demselben Tage abgesetzte Stuhl soll ganz schwarz gefärbt und mit rotem Blut bedeckt gewesen sein. Pat. lag wegen seiner Mattigkeit bis jetzt ständig zu Bett. Schmerzen verspürte er keine, nur konnte er nicht aufstehen, da er infolge der allgemeinen Schwäche sofort zu Boden fiel. Seit jenem Blutstuhl keine Entleerung mehr. Auf näheres Befragen gibt Pat. an, daß er schon mehrere Jahre an Magenbeschwerden leide, die sich in brennenden Schmerzen ca. 2 Stunden nach dem Essen äußerten und sofort sich besserten, wenn er eine Kleinigkeit zu sich nehme. Zuweilen Aufstoßen, nie Erbrechen. Stuhl immer angehalten, Appetit gut.

Status am 12. V. 14: Schwächlicher Mensch in schlechtem Ernährungszustand mit auffallender Blässe der Haut und Schleimhäute.

Abdomen: Normal konfiguriert, nirgends druckempfindlich, überall leicht eindrückbar, keine défense musculaire.

16. V. Stuhl: sanguis: +++. Subjektiv völliges Wohlbefinden. Ulcusdiät.

Röntgenpassage:

M 16.7.14
5' p.c

Fig. 11

5 Minuten p. c.: Etwas tiefstehende große Kurvatur; gute Peristaltik, konstante Duodenalfüllung, in der pars ascendens duodeni anscheinend Retroperistaltik. Auch bei längerer Beobachtung ändert

sich das Bild im Duodenum nicht. Keine schmerzhafte Stelle am Magen oder Zwölffingerdarm.

6 Stunden p. c.: Magen und Duodenum völlig geleert.

30. V. Pat. fühlt sich völlig wohl, hat während des Aufenthaltes im Krankenhaus nie Magenbeschwerden gehabt. Geheilt entlassen.

Die Diagnose wird begründet durch die Anamnese (Latenzzeit, Hungerschmerz, Melaena), durch den Nachweis von Blut in den Faeces und durch das Röntgenbild (kräftige Peristaltik, Duodenalfüllung, die dauernd sichtbar bleibt).

Fall 12.

Sch. Elise, 41 Jahre alt, leidet seit mehr als 30 Jahren an anfallweise auftretenden Schmerzen unter dem rechten Rippenbogen, nahe der Medianlinie, die in die rechte Rumpfseite ausstrahlen. Die Schmerzen treten völlig unabhängig von der Mahlzeit auf, Pat. kann nicht angeben, daß sie durch ein besonderes Moment ausgelöst würden. Dabei nie Erbrechen. Stuhl angeblich nie abnorm gefärbt. Keine früheren Krankheiten.

Status am 5. VI. 14: Gut genährte Pat. von etwas blassem Aussehen.

Abdomen: Unten leicht aufgetrieben, Spannung etwas vermehrt, in der Mitte des Epigastriums mäßige, etwas diffuse Druckempfindlichkeit, sonst alles frei.

6. VI. Röntgenpassage: Sofort p. c.: Magen steht normal, etwas atonisch, normale Form, frei beweglich, keine Adhäsionen; geringe Pylorusinsuffizienz. Geringe Füllung des Duodenum.

$1^1/_2$ Stunden p. c.: Deutliche Füllung des Bulbus duodeni, die dauernd bestehen bleibt. Keine Druckpunkte, auch nicht am Duodenum. Magen mitten in der Entleerung begriffen, noch zu $^2/_3$ gefüllt.

6 Stunden p. c.: Brei im Colon transversum, beide Flexuren tiefstehend.

7. VI. Probemahlzeit: Freie Salzsäure 4, Gesamtacidität 26. Normale Entleerung.

Stuhl: sanguis: —.

8. VI. Stuhl: sanguis: —.

9. VI. Entlassen, da nur zur Beobachtung hereingeschickt.

Die Diagnose Ulcus duodeni wird gestellt auf Grund der Anamnese (lange Dauer und Periodizität der Beschwerden) und des Röntgenbefundes (relative Pylorusinsuffizienz, lange Zeit sichtbar bleibender Bulbusausguß).

Fall 13.

S. Maria, 25 Jahre alt, leidet seit ihrer Entbindung vor 1½ Jahren an stechenden und bohrenden Schmerzen in der Magengegend. Die Schmerzen treten gewöhnlich erst 2–4 Stunden nach der Nahrungsaufnahme ein, wenn Pat. dann eine Kleinigkeit zu sich nimmt, werden ihre Beschwerden geringer. Auch nachts treten die Schmerzen bei nüchternem Magen auf, meist zwischen 12 und 2 Uhr. Vom Lagewechsel waren die Schmerzen nicht beeinflußt, nur wenn sich Pat. auf den Bauch legte, wurden dieselben weniger stark empfunden. In letzter Zeit sind die Schmerzen immer gleich stark und unabhängig von der Nahrungsaufnahme. Seit 3 Monaten öfters Erbrechen, ½ bis 1 Stunde nach der Mahlzeit. Schmerzen und Erbrechen während der Menses stärker. Stuhl zuweilen angehalten, zuweilen diarrhoisch, nie auffallend gefärbt. Appetit gut, Schlaf gut.

Status am 8. VI. 14: Mäßiger Ernährungszustand, blasse Hautfarbe.

Abdomen: weich, etwas aufgetrieben, überall gut eindrückbar. Im Epigastrium undeutliche, nicht genau lokalisierte Druckempfindlichkeit.

10. VI Stuhl: sanguis: +.

11. VI. Probemahlzeit: Freie Salzsäure 25, Gesamtacidität 52, Stuhl: sanguis —.

Röntgenpassage:

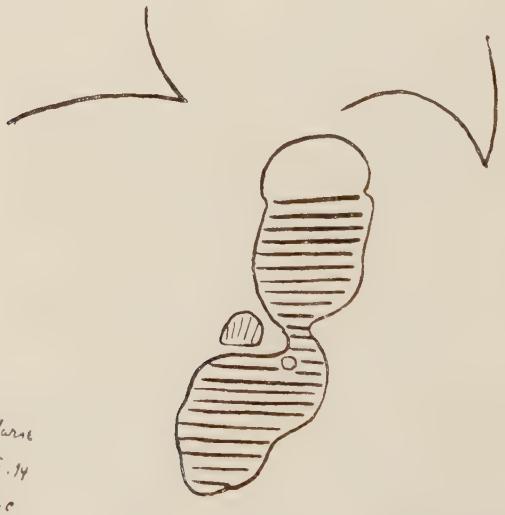

Fig. 12

5 Minuten p. c.: Deutliche Verengung des Magens zwischen erstem und zweitem Drittel (an zwei verschiedenen Tagen beobachtet).

Pylorus ist leicht insuffizient. Duodenum in seinem Anfangsteil sofort gefüllt. Keine deutliche Pylorusaussparung sichtbar, gute Peristaltik.

Fig. 13

1½ Stunden p. c.: Magen halb leer, reichliche Succusabsonderung. Magen tiefstehend, Duodenalfleck völlig unverändert.

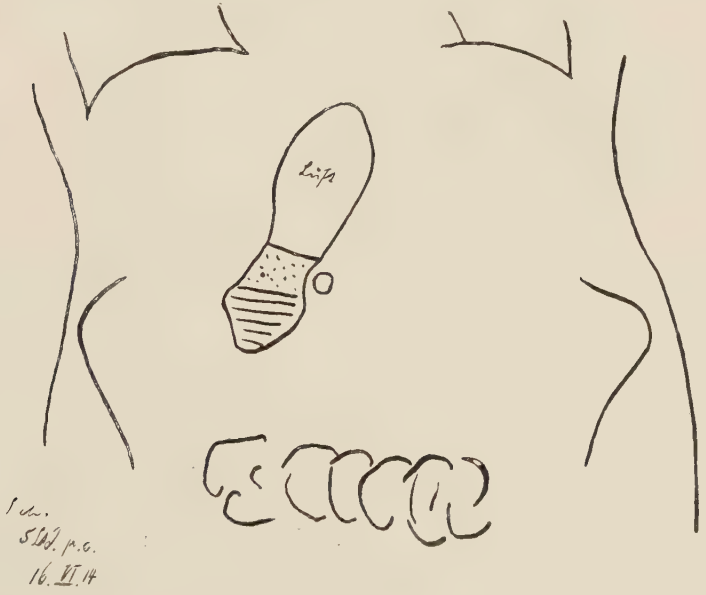

Fig 14

5 Stunden p. c.: Magen bis auf einen kleinen Rest leer; ziemlich viel überstehender Succus. Duodenalfüllung jetzt nicht zu erkennen.

Fig. 15

6 Stunden p. c.: Im Magen noch immer kleiner Rest, Duodenalfleck jetzt wieder deutlich zu erkennen.

16. VI. Stuhl: sanguis: —.

18. VI. Patientin wird auf eigenen Wunsch entlassen.

Die Diagnose ist begründet durch die Anamnese (Latenzzeit, Hungerschmerz) den Nachweis occulter Blutungen und den Röntgenbefund (Hyperperistaltik, spastischer Sanduhrmagen, Succorrhoe, relative Pylorusinsuffizienz, sofortige Bulbusfüllung, Duodenalrestfleck, 6 Stunden Rest).

Fall 14.

Pf. Anna, 39 Jahre alt, leidet schon seit ihrer Mädchenzeit an anfallweise auftretenden Magenbeschwerden. Seit ½ Jahr klagt Pat. über heftige, stechende Schmerzen in der Magengegend, die kurze Zeit nach der Mahlzeit auftreten, sofort aber wieder verschwinden, wenn Pat. von neuem etwas Nahrung zu sich nimmt, um dann in kurzem wieder aufzutreten. Auch nachts hat sie häufig Beschwerden, und zwar kommen die Schmerzen dann meist um 11 Uhr. Pat. pflegt dann sofort nach dem Erwachen eine Kleinigkeit zu sich zu nehmen, worauf die Schmerzen gleich nachlassen. Bei linker Seitenlage sind die Beschwerden am größten. Seit ½ Jahr besteht auch häufiges Erbrechen, meist erst längere Zeit nach dem Essen. Manchmal sei dabei gar kein Mageninhalt, sondern nur gallige Flüssigkeit entleert

worden. Bedeutende Gewichtsabnahme. Stuhl regelmäßig, zuweilen soll er sehr dunkel gefärbt gewesen sein. Appetit gut, Schlaf schlecht.

Status am 17. VI. 14: Mäßig kräftige Frau mit geringem Fettpolster, in reduziertem Ernährungszustand und von blasser Hautfarbe.

Abdomen: Weich, circumscripte Druckempfindlichkeit, 2 cm oberhalb und etwas rechts vom Nabel. Außerdem ist das Epigastrium gegen Druck etwas empfindlich.

Röntgenpassage:

Fig. 16

5 Minuten p. c.: Deutlicher spastischer Sanduhrmagen. Im oberen Teil des Fundus zackige Aussparungen, die sich aber durch Drücken und Streichen völlig ausfüllen lassen (Falten!) Es besteht ferner ein außerordentlich erweitertes Duodenum, das dauernd gefüllt bleibt.

10 Minuten p. c.: Im Dünndarm ist von dem Brei bereits etwas sichtbar. Duodenum dauernd gefüllt und stark erweitert.

4 Stunden p. c.: Magen zum Teil entleert, Duodenum noch immer deutlich gefüllt.

18. VI. Stuhl: sanguis: +.
19. VI. Stuhl: sanguis: +.
20. VI. Stuhl: sanguis: +.
21. VI. Stuhl: sanguis: —.
22. VI. Stuhl: sanguis: —.
25. VI. Stuhl: sanguis: —.
1. VII. Stuhl: sanguis: —.
2. VII. Stuhl: sanguis: +.
9. VII. Stuhl: sanguis: —.

15. VII. Die Beschwerden der Patientin gehen auf Ulcusdiät nicht zurück.

20. VII. Pat. wird auf die chirurgische Abteilung verlegt.

Die Diagnose Ulcus duodeni wird gestellt auf Grund der Vorgeschichte (Hungerschmerz, Melaena), des Nachweises occulter Blutungen, des Palpationsbefundes und des Röntgenbildes (Hyperperistaltik, spastischer Sanduhrmagen, Vagotonie, dauernder Bulbusausguß, Duodenalrestfleck).

30. VII. Operation: (Oberarzt Dr. Ach):

Befund: Bei Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich: Magen etwas dilatiert, Duodenum bedeutend dilatiert, als schlaffer Sack sichtbar, wohl auf Grund narbiger Veränderungen in der Radix mesenterii, die zu einer Kompression des Darmlumens in der Gegend der flexura duodeno — jejunalis geführt haben. Im Anfangsteil des Duodenum und am Pylorus je ein Ulcus.

Gastroenterostomia retrocolica posterior nach Hacker. Kein Pylorusverschluß. Etagennaht der Bauchhöhle.

1. IX. Pat. wird in gutem Allgemeinzustand zur weiteren Erholung nach Hause entlassen.

Fall 15.

W. Katherine, 25 Jahre alt, leidet seit ca. 4 Monaten an Magenschmerzen. Diese treten etwa 2 Stunden nach der Mahlzeit auf und lassen meist erst gegen Abend etwas nach. Außerdem kommen die Schmerzen auch bei nüchternem Magen, insbesondere des Nachts, meist um 4 Uhr morgens und wecken die Pat. aus dem Schlaf. Sie pflegt dann eine Kleinigkeit zu sich zu nehmen, darauf verschwinden die Schmerzen wieder. Jedoch treten die Schmerzen nicht immer in der geschilderten Weise auf, zuweilen, aber seltener, kommen sie auch unabhängig von der Nahrungsaufnahme. Manchmal habe sie

Brechreiz gehabt, nie aber habe sie erbrechen müssen. Stuhl teils angehalten, teils diarrhoisch, nicht von auffallend dunkler Farbe. In der letzten Zeit Verschlimmerung all dieser Beschwerden. Appetit gut, Schlaf schlecht.

Status am 22. VI. 14: Kräftige Frau in gutem Ernährungszustand mit gut injizierter Haut und Schleimhäuten.

Abdomen: Bei Druck unbestimmt lokalisierte diffuse Schmerzhaftigkeit im ganzen Epigastrium.

30. VI. Pat. gibt deutlichen Hungerschmerz an, der nach Genuß von einigen Schluck Milch in kurzer Zeit verschwindet. Jetzt deutliche Druckempfindlichkeit am rechten Rand des musc. rectus abdominis 3 Querfinger über dem Nabel.

Stuhl: sanguis: —.

Probemahlzeit: Freie Salzsäure (+ —) 0, Gesamtacidität 40.

Röntgenpassage ergibt keinen eindeutigen Befund, da Pat. nicht nüchtern ist.

3. VII. Stuhl: sanguis: +.

6. VII. Stuhl: sanguis: +.

8. VII. Stuhl: sanguis: —. Pat. gibt an, daß ihre Beschwerden sich etwas gebessert hätten, daß sie jedoch nachts noch immer ihre Hungerschmerzen habe, die auf Milch verschwinden. Flüssige Diät.

13. VII. Stuhl: sanguis: —. Zulage von etwas gehacktem Fleisch wird gut vertragen.

19. VII. Zuweilen, aber selten noch Hungerschmerz.

23. VII. Schmerzfrei, Allgemeinbefinden gut.

1. VIII. Pat. ist völlig beschwerdefrei bei weicher Kost. Auf eigenen Wunsch entlassen.

Die Diagnose wird gestützt durch die Vorgeschichte (Latenzzeit, Hungerschmerz), den Palpationsbefund und den Nachweis occulter Blutungen. Eine nochmalige Röntgenuntersuchung konnte nicht vorgenommen werden.

Fall 16.

L. Elise, 28 Jahre alt, leidet seit 14 Tagen an drückenden Schmerzen in der Magengegend, die ca. $^1/_2$ Stunde nach dem Essen auftreten und längere Zeit anhalten. Außerdem sind starke Schmerzen vorhanden, wenn Pat. längere Zeit nichts gegessen hat, wie z. B. kurz vor den Hauptmahlzeiten. Die Nahrungsaufnahme bringt ihr dann

eine bedeutende Erleichterung ihrer Beschwerden. Die Schmerzen sind nicht abhängig von der Art der Nahrung, auch nach rein flüssiger Diät treten Beschwerden auf, wenn auch geringeren Grades. Appetit gut, Schlaf gut, nie Hungerschmerz bei Nacht, nie Erbrechen. Stuhl meist angehalten, oft von dunkler Farbe.

Status am 7. IX. 14: Pat. in schlechtem Ernährungszustand, geringem Fettpolster, aber mit gut injizierter Haut.

Abdomen: Weich, nicht aufgetrieben, im Epigastrium unbestimmte Druckempfindlichkeit. Kein deutlicher Duodenaldruckpunkt, doch zuweilen auch er druckempfindlich.

Röntgenpassage:

Fig. 17

5 Min. p. c.: Normale Magenform, kräftige Peristaltik. Duodenalbulbus füllt sich fast augenblicklich und ist deutlich zu sehen; Pylorus ist leicht insuffizient, es läßt sich auch manuell Brei ins Duodenum pressen. Keine Druckempfindlichkeit am Duodenum.

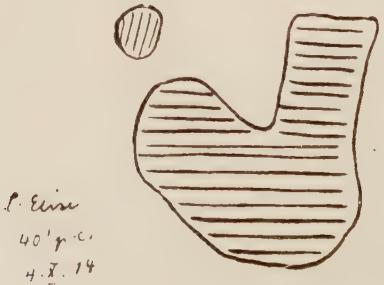

Fig. 18

40 Minuten p. c.: Magen beginnt sich zu entleeren.

Dünndarm zum Teil gefüllt. Duodenalbulbus unverändert zu sehen, keine Druckempfindlichkeit an ihm noch am Magen. Geringe Succorrhoe.

Fig. 19

6 Stunden p. c.: Noch geringer Rest im Magen. Duodenalrestfleck noch an alter Stelle sichtbar.

8 Stunden p. c.: Immer noch geringer Magenrest. Duodenalrestfleck noch vorhanden, fast das gleiche Bild wie vor 2 Stunden.

20 Stunden p. c.: Magen und Duodenum leer, Brei im Colon und Rektum.

9. IX. Probemahlzeit: Salzsäuredefizit — 23, Gesamtacidität 95.

11. IX. Ulcusdiät 1, Milch mit Ei. Schleimsuppen. Stuhl: sanguis: —.

18. IX. Schafkot, sanguis: —. Befinden subjektiv gebessert, weniger Schmerzen.

21. IX. Kein Hungerschmerz mehr. Ulcusdiät 2 wird gut vertragen.

28. IX. Gemüse und durchgetriebenes Fleisch wird gut vertragen.

3. X. Feste Kost macht keine Beschwerden. Pat. steht mehrere Stunden auf.

7 X. Pat. wird auf eigenen Wunsch entlassen, da sie sich als geheilt betrachtet.

Die Diagnose Ulcus duodeni wird gestellt auf Grund der Anamnese (Latenzzeit, Hungerschmerz, Melaena) und des Röntgenbefundes (kräftige Peristaltik, Succorrhoe, relative Pylorusinsuffizienz, Duodenalbulbusfüllung, Duodenalrestfleck).

Fall 17.

Z. Anna, 22 Jahre alt, leidet seit ca. 2 Monaten an drückenden Schmerzen in der Magengegend. Diese treten unregelmäßig zu verschiedenen Zeiten, aber immer mehrmals am Tage auf und dauern meist einige Stunden. Direkt nach der Mahlzeit sind die Schmerzen nur zuweilen stärker, der Genuß von rohem Obst macht dabei die meisten Beschwerden. Außerdem starke Kopfschmerzen, Atemnot und Herzklopfen bei geringen Anstrengungen, Appetit schlecht, Schlaf gut, Stuhl regelmäßig, angeblich nie schwarz. Nie Erbrechen bei den Schmerzen.

Status am 14. IX. 14: Mäßiger Ernährungszustand, blasse Hautfarbe.

Abdomen: Weich, nirgends besonders hervorgewölbt, geringe Druckempfindlichkeit im Epigastrium, mehr rechts als links.

Röntgenpassage:

Fig. 20

5 Minuten p. c.: Magen gut gefüllt, steht etwas diagnonal und tief, Cardiateil auffallend schmal (vagotonischer Magen), sehr lebhafte Peristaltik, hoch im Fundus ansetzend. Deutliche Antrumabsetzung.

Bulbus duodeni sofort etwas gefüllt. Pylorus leicht insuffizient, öffnet und schließt sich häufig. Keine Druckempfindlichkeit.

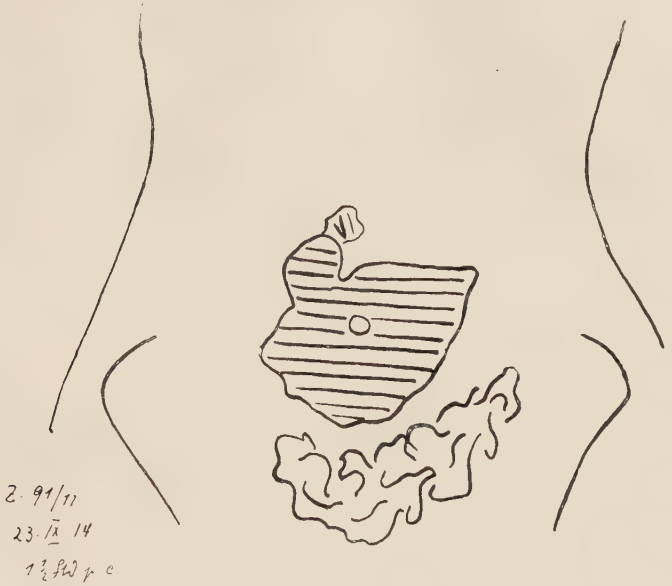

Fig. 21

1½ Stunden p. c.: Magen zur Hälfte entleert, deutlicher Duodenalrestfleck im Bulbus.

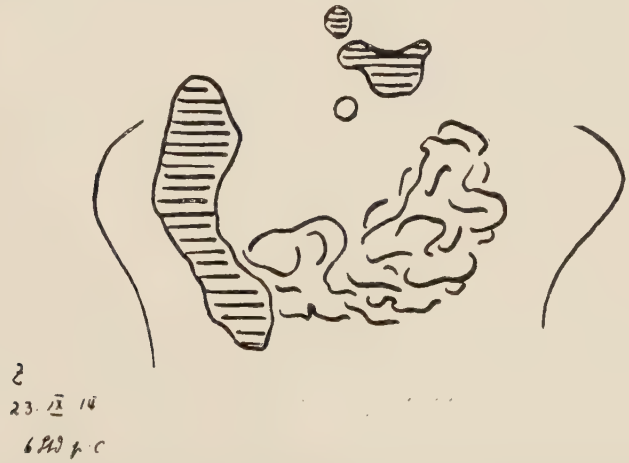

Fig. 22

6 Stunden p. c.: 2 Querfinger hoher Magenrest. Duodenalrestfleck im Bulbus an gleicher Stelle. Brei bis zur flexura coli dextra gelangt.

Fig. 23

22 Stunden p. c.: Brei bis zur Ampulle vorgedrungen, durch Spasmen in einzelne Partien zersprengt, mit dazwischen gelagerten Gasblasen. Kein Duodenalrestfleck mehr.

22. IX. Stuhl: sanguis: —. Therapie: Durchgetriebene Kost, 1/4 mg Atropin und Regulin 3 mal ein Eßlöffel voll.

26. IX. 10 Minuten nach dem Essen Schmerzen. Stuhl: sanguis: +, Leube II Diät.

1. X. Stuhl: sanguis: —, Leube III Diät.

25. X. Pat. bei gewöhnlicher Kost beschwerdefrei, steht den ganzen Tag auf.

28. X. Entlassung zur weiteren Erholung.

Die Diagnose wird gestützt durch den Röntgenbefund (Hyperperistaltik, Vagotonie, sofortige Bulbusfüllung, relative Pylorusinsuffizienz, Duodenalrestfleck, 6 Stunden Rest).

Fall 18.

T. Anna, 21 Jahre alt, bekam vor 4 Wochen plötzlich 1/4 Stunde nach der Nahrungsaufnahme heftiges Erbrechen, das aus Galle und Speiseresten bestand; in der folgenden Nacht heftige Schmerzen im ganzen Leib, dann wieder 8 Tage ziemliches Wohlbefinden. Danach trat abermals Erbrechen auf, wieder 1/4 Stunde nach der Mahlzeit. Im Erbrochenen Eiter, Galle und etwas dunkles Blut, dabei war der Stuhl von schwarzer Farbe. In den nächsten Tagen wiederholtes Er-

brechen, immer nach dem Essen, dabei zusammenziehende Schmerzen, die vom Nabel nach oben zogen und mit einem Stechen im Rücken, besonders in der linken Seite verbunden waren. Früher nie Magenbeschwerden, Appetit immer gut, Stuhl geregelt.

Status am 14. XI. 14: Etwas dürftiger Ernährungszustand, blasse Hautfarbe.

Abdomen: Ziemlich voll, etwas gespannte Bauchdecken. Ausgesprochene Druckempfindlichkeit und défense musculaire im Epigastrium. Boasdruckpunkt stark positiv.

18. XI. Stuhl: sanguis: ++++, breiig, dünnflüssig. Strenge Bettruhe, Eisblase, Gelatineeinlauf, Milchdiät.

20. XI. Stuhl: sanguis: —.

29. XI. Milch und Eier werden gut vertragen; Stuhl frei von Blut.

1. XII. Subjektiv weniger Schmerzen. Druckempfindlichkeit unverändert. Stuhl: sanguis: —.

5. XII. Röntgenpassage:

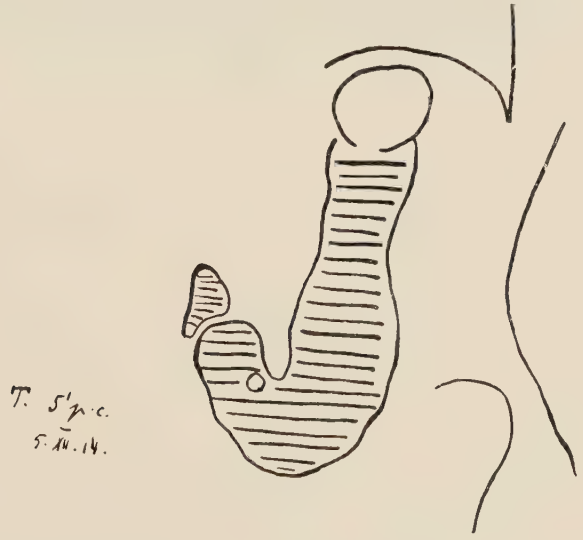

Fig. 24

5 Min. p. c.: Leicht ptotischer Magen, keine Verziehungen, freie Beweglichkeit, gute Peristaltik, deutliche Antrumabsetzung. Duodenum in seinem Bulbusteil sofort gefüllt, aber nicht druckempfindlich.

Fig. 25

5 Stunden p. c.: 3 Querfinger hoher Magenrest, Duodenalrestfleck deutlich zu erkennen, Andeutung von Sanduhrmagen (spastisch?). Vagotonische Form des Magens. Brei zum größten Teil im Dünndarm liegend.

22. XII. Wa. R.: —.

24. XII. Durchgetriebene Kost wird fast beschwerdefrei vertragen.

11. I. Durchgetriebene Kost macht gar keine Schmerzen mehr.

19. I. Pat. völlig beschwerdefrei, Entlassung.

Die Diagnose Ulcus duodeni wird gestellt auf Grund des Nachweises von Blut im Stuhl und des Röntgenbefundes (Hyperperistaltik, Vagotonie, spastischer Sanduhrmagen, relative Pylorusinsuffizienz, sofortige Bulbusfüllung, Duodenalrestfleck.

Fall 19.

B. Eugen, 21 Jahre alt, spürt seit 1 Jahr öfters nach der Mahlzeit einen lästigen Druck in der Magengegend, besonders nach schweren Speisen. Zuweilen Erbrechen, nie blutig. Stuhl nie abnorm gefärbt. Manchmal auch nachts unangenehme Sensationen in der Magengegend.

Status: 4. I. 15: Mäßiger Ernährungszustand, gute Hautfarbe.

Abdomen: Schlaff, nirgends aufgetrieben, weich, 2 Querfinger über dem Nabel und etwas nach rechts davon eine circumscripte, druckempfindliche Stelle. Colon spastisch kontrahiert zu fühlen.

Chemismus des Magens wegen der Nervosität des Patienten nicht untersucht.

Röntgenpassage:

Fig. 26

5 Min. p. c.: Vagotonischer Magen mit guter Peristaltik und reichlicher Succusabsonderung. Keine Pylorusinsuffizienz, keine sofortige Duodenalfüllung.

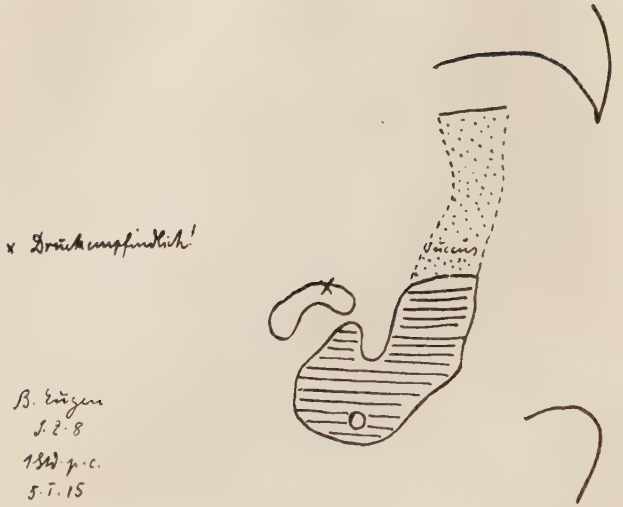

Fig. 27

1 Stunde p. c: Magen zur Hälfte entleert. Deutliche Succorrhoe; gut sichtbarer Duodenalschatten, Druckempfindlichkeit (x) an dieser Stelle.

Fig. 28

5 Stunden p. c.: Magen fast leer, Duodenalschatten immer noch an gleicher Stelle Druckempfindlichkeit unverändert, Brei im Colon ascendens.

Fig. 29

24 Stunden p. c.: Druckempfindlichkeit (x) an alter Stelle immer noch deutlich. Kein Magen-, kein Duodenalrestfleck mehr. Colon descendens spastisch kontrahiert.

6. I. Stuhl: sanguis: —.

7. I. Patient wird mit Diätvorschriften entlassen.

Die Diagnose wird begründet durch die Vorgeschichte (Hungerschmerz), den palpatorischen Befund und das Röntgenbild (Vagotonie, kräftige Peristaltik, Succorrhoe, Bulbusfüllung, Duodenalrestfleck, Druckempfindlichkeit am Duodenum).

Fall 20.

N. Barbara, 62 Jahre alt, leidet seit 6 Jahren an krampfartigen Schmerzen in der Magengegend. Diese treten etwa 2—3 Stunden nach dem Essen auf, dabei saures Aufstoßen und häufig Erbrechen, besonders nach psychischen Erregungen oder nach Genuß schwerer Speisen. Dabei starke Gewichtsabnahme in der letzten Zeit. Zuweilen Schwindelanfälle. Stuhl angehalten, angeblich nie schwarz gefärbt.

Status am 10. I. 15: Stark reduzierter Ernährungszustand, blasse Hautfarbe.

Abdomen: Ziemlich flach, im unteren Teil etwas vorgewölbt, leicht eindrückbar. 2 Querfinger über dem Nabel und 2 Querfinger

rechts davon ziemlich umschriebene Druckempfindlichkeit, außerdem auch unter beiden Rippenbögen mäßige Druckempfindlichkeit.

20. I. Stuhl: sanguis: —.

Röntgenpassage: Sofort p. c.: Duodenum sofort gefüllt, stark erweitert, bleibt dauernd während der Beobachtung gefüllt; enorm deutliche Peristaltik am Magen, die Wellen setzen schon hoch oben an. Pylorus nicht deutlich zu erkennen, relative Insuffizienz desselben.

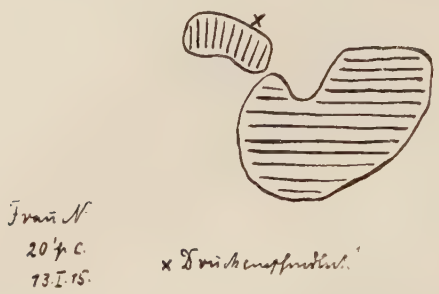

Fig 30

20 Min. p. c.: Magen schon zu 1/3 entleert. Peristaltik jetzt träge. Duodenalrestfleck unverändert, Druckpunkt (x) am Duodenum.

x

Fig. 31

4½ Stunden p. c.: Noch geringer Magenrest, Duodenalrestfleck unverändert.

Fig. 32

5 Stunden p. c.: Kleiner Magenrest, Duodenalrestfleck unverändert sichtbar, Brei im Colon transversum.

Fig. 33

23 Stunden p. c.: Brei ins Sigmoideum vorgeschoben, kein Magenrest, kein Duodenalrestfleck mehr zu erkennen.

2. II. Befinden bei Diät gut, Gewichtszunahme 1,5 kg.

4. II. Haematemese beim Aufstehen mit Ohnmachtsanfall (ca. 80 ccm Blut erbrochen); sanguis im Stuhl: +++.

14. II. Im Stuhl: sanguis: +++, Befinden subjektiv besser, kein Erbrechen mehr.

16. II. Im Stuhl sanguis: —, Gewichtszunahme 1 kg.

19. II. Sanguis im Stuhl: +, Befinden andauernd gut.

25. II. Nach dem Essen Erbrechen, darin sanguis: —.

16. III. Stuhl dauernd frei von Blut. Befinden gut.

19. III. Pat. wird fast völlig schmerzfrei in ein Sanatorium entlassen.

Die Diagnose Ulcus duodeni wird begründet durch die Anamnese (Latenzzeit), den Palpationsbefund, den Nachweis von Blut im Stuhl und das Röntgenbild (Hyperperistaltik, relative Pylorusinsuffizienz, sofortige Bulbusfüllung, Duodenalrestfleck).

Fall 21.

B. Julie, 38 Jahre alt, leidet seit nunmehr 18 Jahren an Magenbeschwerden. Anfangs hatte sie attackenweise Schmerzen brennender Art in der Magengegend verspürt, die nach dem Rücken ausstrahlten und vom Auftreten teerfarbener Stühle begleitet waren. Nach einigen Jahren aber habe sie fast dauernd Schmerzen gehabt, höchstens 2–4 Tage sei sie zuweilen beschwerdefrei gewesen. Zur Zeit klagt Pat. über stechende Schmerzen in der Magengegend, die nach dem Rücken ausstrahlen, manchmal auch nüchtern kommen und dann durch Genuß von Nahrung sich bessern. Zuweilen Erbrechen, nie Blut im Erbrochenen. Stühle meist angehalten, zuweilen von tintiger Farbe, Appetit mäßig, Schlaf oft schlecht.

Status am 15. I. 15: Stark reduzierter Ernährungszustand, schwer anämische Hautfarbe.

Abdomen: Flach, etwas eingesunken, nirgends eine Vorwölbung sichtbar. Das ganze Epigastrium ist druckempfindlich, am stärksten eine ca. zweimarkstückgroße Stelle 2 Querfinger oberhalb und rechts vom Nabel. Colon descendens und transversum spastisch kontrahiert und etwas druckempfindlich.

Röntgenpassage:

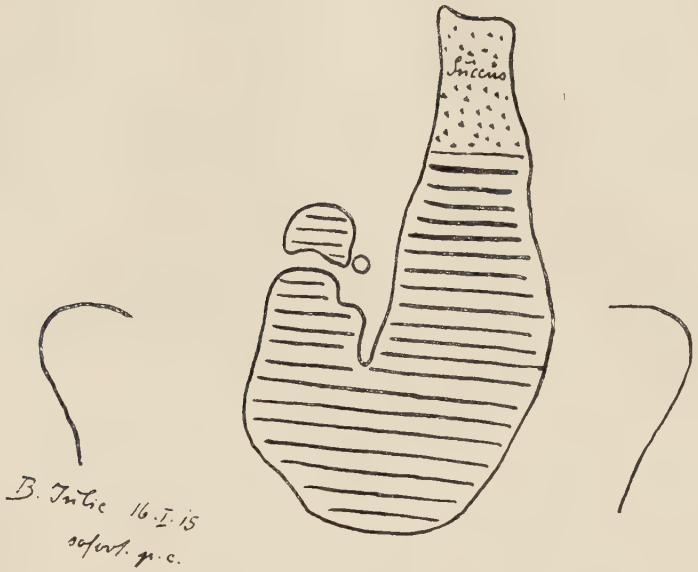

Fig. 34

Sofort p. c.: Ptotisch ektatischer Magen mit lebhafter Peristaltik, große überstehende Succushaube. Keine deutliche Pylorus insuffizienz, jedoch bereits nach 5 Minuten deutliche Füllung des Duodenum.

2 Stunden p. c.: Kleiner Rest im Magen, Succorrhoe; Duodenalrestfleck besteht noch.

6 Stunden p. c.: Magen leer, kein Duodenalfleck mehr, Colon transversum und descendens spastisch kontrahiert.

27. I. Befinden etwas gebessert, aber noch nicht beschwerdefrei bei Leube II Diät.

Die Diagnose Ulcus duodeni ist begründet durch die Vorgeschichte (lange Dauer und Periodizität der Beschwerden, Hungerschmerz, Melaene), den Palpationsbefund und das Röntgenbild. (Kräftige Peristaltik, Succorrhoe, relative Pylorusinsuffizienz, Bulbusfüllung, Duodenalrestfleck).

März und April: Allmählicher Rückgang der Beschwerden, Patientin steht auf.

26. IV. Erneute Röntgenpassage:

Fig. 35

Sofort p. c.: Magen nicht mehr so stark ektatisch wie bei der Aufnahme, Succushaube viel niedriger, keine Duodenalhaube mehr.

2 Stunden p. c.: Geringe Succusmenge über dem Brei, Magen halb entleert, kein Duodenalrestfleck zu erkennen.

1. V. Mit Diätvorschriften entlassen; zuweilen noch leichte Schmerzen. Druckpunkt nurmehr wenig empfindlich.

Es hat sich also durch die Behandlung nicht nur die Succorrhoe bedeutend gebessert, sondern es ist auch der Pylorus wieder völlig funktionstüchtig geworden. Blut war im Stuhl nie nachweisbar.

Fall 22.

Sch. Katharina, 20 Jahre alt, leidet seit ca. 1 Jahr an krampfartigen Schmerzen in der Magengegend, die 10 Minuten nach der Nahrungsaufnahme kommen und meist nur 5 Minuten dauern. Am stärksten sind die Schmerzen nach schweren Speisen. Zuweilen Auf-

stoßen, aber nie Erbrechen. Die Schmerzen kommen in einzelnen Schüben, dazwischen hat Pat. völlig schmerzfreie Zeiten. Der Stuhl soll im Anfang (vor 1 Jahr) einmal schwarz gefärbt gewesen sein.

Status am 22. I. 15: Pat. in schlechtem Ernährungszustand, von blasser Hautfarbe mit leicht basedowoiden Zügen.

Abdomen: Schlaff, eingesunken, Duodenaldruckpunkt exquisit empfindlich, Epigastrium nur wenig druckempfindlich, dagegen reicht die Druckempfindlichkeit auffallend weit nach rechts vom Duodenaldruckpunkt.

25. I. Stuhl nach 3 fleischfreien Tagen: sanguis: +.

Röntgenpassage: Sofort p. c.: Magen senkrecht stehend, nirgends druckempfindlich. Keine Nische, dagegen sofortige Duodenalfüllung. Druckempfindlichkeit am Duodenum und nach rechts davon reichend.

Fig. 36

20 Min. p. c.: Magen ist zum Teil entleert, Duodenalrestfleck deutlich zu erkennen, Duodenum nicht verschieblich, anscheinend Verwachsungen mit der Umgebung, Pylorus leicht insuffizient, deutliche Succorrhoe.

Fig. 37

5 Stunden p. c.: Duodenalrestfleck nur mehr unsicher erkennbar, Magen ganz leer, Brei im Colon ascendens und transversum.

28. I. Probemahlzeit: Freie Salzsäure 14, Gesamtacidität 60.

5. II. Im Stuhl: sanguis: —, Uebergang von Leube II zu durchgetriebener Kost. Wa. R.: —.

20. II. Im Stuhl dauernd kein Blut.

26. II. Gemischte Kost wird ohne Beschwerden vertragen, keinerlei Schmerzen, Allgemeinbefinden bedeutend gebessert.

6. III. Völlig beschwerdefrei, geheilt entlassen.

Die Diagnose Ulcus duodeni wird gestellt auf Grund der Vorgeschichte (Periodizität, Melaena), des Palpationsbefundes, des Nachweises occulter Blutungen und des Röntgenbildes (relative Pylorusinsuffizienz, sofortige Duodenalfüllung, Duodenalrestfleck, Druckempfindlichkeit am Duodenum).

Fall 23.

B. Amalie, 23 Jahre alt, bekam vor 2 Tagen plötzlich drückende Schmerzen in der Oberbauchgegend, in der darauffolgenden Nacht mehrmaliges Erbrechen, aber kein Blut darin. Die Schmerzen treten meist direkt nach der Nahrungsaufnahme ein, kommen aber auch unabhängig davon. Sie strahlen nach dem Kreuz aus, dabei starkes Oppressionsgefühl auf der Brust. Appetit schlecht, Schlaf gut, nicht durch Nüchternschmerzen gestört.

Status am 16. III. 15: Pat. in mäßig gutem Ernährungszustand, etwas blasses Aussehen.

Abdomen: Weich, nicht aufgetrieben, geringe Druckempfindlichkeit am rechten Rektusrand, etwas oberhalb des Nabels. Colon descendens als spastischer Strang zu fühlen.

18 III. Pat. erbricht mehrmals täglich große Mengen einer dünnen, stark sauren Flüssigkeit: trotz alkalischer Schleimbeimengung: freie Salzsäure 44, Gesamtacidität 62.

Röntgenpassage:

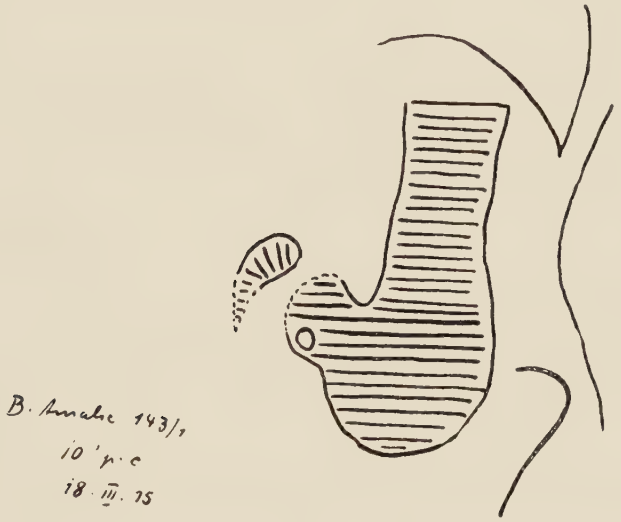

Fig. 38

10 Min. p. c.: Magen steil gestellt, Pylorusaussparung nie deutlich sichtbar, immer verwaschene Grenze zwischen Magen und Duodenum; dasselbe ist sofort gefüllt. Geringe Pylorusinsuffizienz. Gute Magenperistaltik. Am Duodenum leichte Druckempfindlichkeit.

4 Stunden p. c.: Magen fast leer, kein Duodenalrestfleck mehr sichtbar.

24. III. Stuhl: sanguis: ++, Leube I Diät.

30. III. Stuhl: sanguis: —, keine Schmerzen mehr. Uebergang zu Leube II. 1 kg Gewichtszunahme bei reiner Milchdiät.

7. IV. Pat. hat keinerlei Beschwerden mehr. Stuhl dauernd frei von Blut, Uebergang zu Leube III.

14. IV. Da Pat. keinerlei Klagen hat, auch kein Druckschmerz mehr besteht, Uebergang zu gemischter Kost.

21. IV. Pat. bei gemischter Kost völlig beschwerdefrei, zur weiteren Erholung entlassen.

Die Diagnose Ulcus duodeni ist gestützt durch den Palpationsbefund, den Nachweis occulter Blutungen und das Röntgenbild (relative Pylorusinsuffizienz, gute Peristaltik, Succorrhoe, sofortige Duodenalfüllung, Druckpunkt am Duodenum).

Fall 24.

W. Emilie, 24 Jahre alt, leidet seit ca. 4 Wochen an brennenden und stechenden Schmerzen in der Magengegend, die erst mehrere Stunden nach dem Essen, meist erst gegen Abend auftreten. In den letzten Tagen bei flüssiger Diät Schmerzen auch direkt nach dem Essen. Zuweilen auch solche Beschwerden des Nachts, wenn Pat. nüchtern ist. Manchmal saures Aufstoßen, nie Erbrechen. Stuhl angehalten, nie abnorm gefärbt, Appetit schlecht, Schlaf schlecht.

Status am 22. III. 15: Guter Ernährungszustand, gesunde Hautfarbe.

Abdomen: Starker Meteorismus, Darmschlingen stark gefüllt. Colon spastisch kontrahiert, am Duodenaldruckpunkt deutliche Empfindlichkeit, aber auch weiter nach oben bis herauf zum Rippenbogen. Sonst nirgends Druckempfindlichkeit.

24. III. Stuhl: sanguis: +.

Röntgenpassage: Sofort p. c.: Magen entfaltet sich gut, gute Peristaltik, Pylorus deutlich insuffizient.

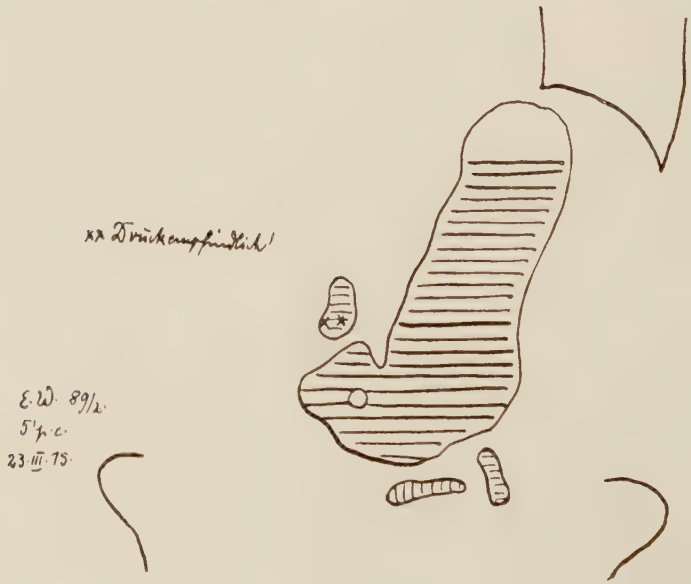

Fig. 39

5 Min. p. c.: Duodenum schon deutlich im Anfangsteil gefüllt, an ihm eine auf Druck schmerzhafte Stelle. Die Pylorusaussparung meist kaum zu erkennen. Antrum nicht deutlich abgesetzt; schon etwas Brei im Jejunum.

Fig. 40

4½ Stunden p. c.: Geringer Magenrest, Duodenalfleck noch unverändert, Brei im Colon ascendens.

31. III. Pat. völlig beschwerdefrei. Stuhl: sanguis: —, Wa. R.: —.

6. IV. Pat. hat keinerlei Schmerzen, Stuhl: dauernd frei von Blut.

8. IV. Pat. ist bei gewöhnlicher gemischter Kost beschwerdefrei.

26. IV. Pat. geheilt und arbeitsfähig entlassen.

Die Diagnose wird gestellt auf Grund der Anamnese (Latenzzeit, Hungerschmerz), des Palpationsbefundes, des Nachweises occulter Blutungen und des Röntgenbildes (kräftige Peristaltik, relative Pylorusinsuffizienz, sofortige Duodenalfüllung, Duodenalrestfleck, Druckempfindlichkeit am Duodenum).

Fall 25.

H. Susanne, 32 Jahre alt, leidet seit 3 Monaten an krampfartigen Schmerzen in der Magengegend, deren Intensität mit der Zeit immer mehr zugenommen habe. Sie treten erst einige Zeit, ca. 1—2 Stunden nach dem Essen auf, direkt nach der Mahlzeit hat

Pat. keine Beschwerden. Auf einen Schluck warmer Milch pflegen die Schmerzen stets für kurze Zeit zu verschwinden. Die Schmerzen strahlen nach dem Rücken und nach der linken Schulter aus. In letzter Zeit starke Gewichtsabnahme. Aus der Vorgeschichte ist noch zu erwähnen, daß Pat. schon immer mit dem Magen zu tun gehabt hat, daß sie außerdem vor 6 Jahren angeblich eine Magenblutung gehabt habe. Appetit gut. Schlaf mäßig. Stuhl angehalten. Zuweilen saures Aufstoßen, aber nie Erbrechen.

Status am 6. IV. 15: Pat. in schlechtem Ernährungszustand mit blasser Haut.

Abdomen: Weich, nirgends abnorme Resistenzen zu fühlen. Starke Druckempfindlichkeit am Rektusrand, 3 Querfinger über und rechts vom Nabel.

Röntgenpassage:

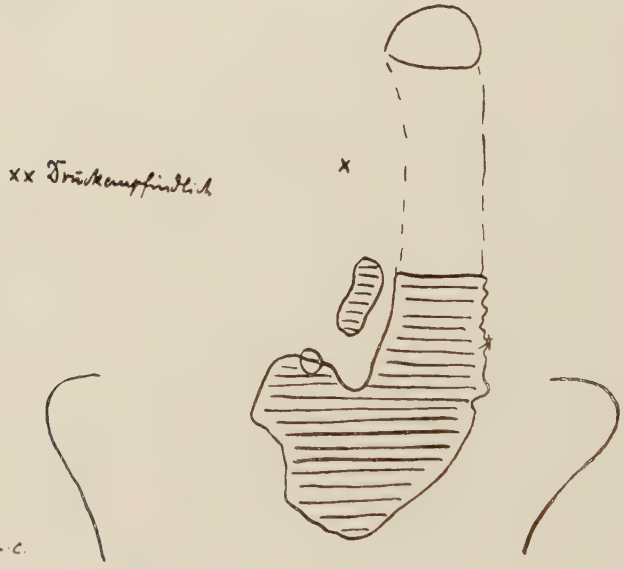

Fig. 41

Sofort p. c: Magen ptotisch, gute Peristaltik, reichliche Succusabsonderung; an der großen Kurvatur und über dem Duodenum geringe Druckempfindlichkeit (x). Duodenum schon nach wenigen Minuten gefüllt.

Fig. 42

5½ Stunden p. c.: Geringer Magenrest, Duodenalrestfleck noch gut zu erkennen. Brei bis ins Colon transversum vorgeschoben. Stuhl: sanguis: —.

14. IV. Probemahlzeit. Nach 2¾ Stunden ausgehebert: Freie Salzsäure 28, Gesamtacidität 74.

20. IV. Auffallende Anämie; Druckempfindlichkeit am Duodenalpunkt unverändert, Röntgenpassage wiederholt, mit annähernd demselben Ergebnis.

Fig. 43

Es wird ein Ulcus in der pars horizontalis superior angenommen. Wa. R.: —.

1. V. Schmerzen geringer, Breikost wird gut vertragen; Zulage von durchgetriebenem Fleisch macht keine Beschwerden.

7. V. Schmerzen nurmehr ganz geringfügig. Pat. ist den ganzen Tag außer Bett. Gewichtszunahme $^1/_2$ kg pro Woche.

17. V. Pat. wird bei fester Kost beschwerdefrei entlassen.

Die Diagnose Ulcus duodeni wird gestützt durch die Anamnese (lange Dauer der Beschwerden, Latenzzeit, Hungerschmerz), den Palpationsbefund und das Röntgenbild (kräftige Peristaltik, Succorrhoe, relative Pylorusinsuffizienz, sofortige Duodenalfüllung, Duodenalrestfleck).

Fall 26.

K. Anna, 29 Jahre alt, erkrankte vor ca. 2 Monaten mit stechenden Schmerzen in der Oberbauchgegend, die besonders stark sind, wenn Pat. nüchtern ist. Auf einige Schluck Milch bessern sich dann die Schmerzen, dabei häufiges Erbrechen von Speiseresten, meist vormittags. Saure Speisen machen am meisten Beschwerden. Vor 5 Jahren einmal ähnliche Beschwerden, damals Blutbrechen. Stuhl hart, nie abnorm gefärbt. Appetit gut, Schlaf gut.

Status am 3. V. 15: Reduzierter Ernährungszustand, blasse Hautfarbe.

Abdomen: Weich, geringer Grad von Meteorismus; 3 Querfinger oberhalb des Nabels und etwas nach rechts davon umschriebene auf Druck schmerzhafte Stelle. Das sonstige Abdomen ist nirgends druckempfindlich.

Röntgenpassage: Sofort p. c.: Magen gut gefüllt, mit schmalem Fundusteil, etwas vagotonische Form; reichliche Saftabsonderung, Pylorus ist leicht insuffizient und läßt bald Brei ins Duodenum übertreten; dasselbe schon etwas gefüllt.

Fig. 44

5 Min. p. c.: Bild fast wie vor 5 Min. Bulbus duodeni deutlich als gefüllt zu erkennen. Handbreite überstehende Succusschicht.

Fig. 45

4 Stunden p. c.: Geringer Magenrest, Duodenalrestfleck gut zu sehen, Brei im Ileum und Colon ascendens.

5. V. Pat. wird auf dringendes Verlangen des Ehemannes gegen ärztlichen Rat ohne Therapie entlassen.

Die Diagnose Ulcus duodeni wird gestellt auf Grund des anamnestischen Hungerschmerzes, des Palpationsbefundes und des Röntgenbildes (Vagotonie, kräftige Peristaltik, Succorrhoe, relative Pylorusinsuffizienz, sofortige Duodenalfüllung, Duodenalrestfleck).

Wir wollen nun an Hand dieser 26 Fälle prüfen, inwieweit den bisher als typisch für unser Krankheitsbild geltenden Symptomen tatsächlich eine ausschlaggebende Bedeutung für seine Diagnose beigemessen werden kann. Ich will mit den anamnestischen Angaben beginnen.

Wie bei den meisten Erkrankungen, so finden wir auch beim Ulcus duodeni als eines der wichtigsten, ja oft als einziges subjektives Krankheitssymptom Schmerzen von Patienten geklagt; nur in 2 Fällen mußten wir sie vermissen. Hier setzte eine schwere Komplikation desselben, eine Darmblutung, ohne vorausgehende mahnende unangenehme Sensationen, wie ein Blitz aus heiterem Himmel ein. In allen übrigen Fällen hören wir aber immer die Angabe von Schmerzen in der Vorgeschichte; und zwar reichen die Beschwerden zum Teil bis in die frühe Jugend des Patienten zurück. So hören wir bei 4 Kranken, daß sie schon seit 20 Jahren und länger „mit dem Magen zu tun hätten". Daß das aber absolut nicht in der Mehrzahl der Fälle zu beobachten ist, wie Moynihan bei seinem Material feststellen konnte, beweist der Umstand, daß bei 14 unserer Kranken, also bei mehr als der Hälfte derselben, die Beschwerden erst in den letzten Monaten oder Tagen aufgetreten waren und die Kranken ausdrücklich betonen, früher nie magenleidend gewesen zu sein. Möglicherweise hängt dieser Widerspruch damit zusammen, daß der Chirurg erst die Fälle zu sehen bekommt, die bei jahrelangem Bestehen der Beschwerden schließlich als letztes Refugium eine Operation versuchen wollen, nachdem ihnen eine andere Behandlung keine Heilung hat bringen können, während zum Internisten die Patienten im Beginn ihres Leidens kommen um sich von ihm ihren „Magen kurieren zu lassen".

Was die Lokalisation der Schmerzen anbelangt, so finden wir von den Kranken regelmäßig die Oberbauchgegend als Sitz ihrer Beschwerden bezeichnet und zwar werden sie meist in die rechte Seite lokalisiert. Nur selten klagen die Patienten über Schmerzen links von der Medianlinie, oder direkt am Rippenbogen wie bei Cholelithiasis, bei der aber der kolikartige Charakter der Schmerzen, ihr attackenweises Auftreten, sowie das Ausstrahlen derselben in Arm und Oberschenkel vor Verwechslung mit Ulcus duodeni schützen muß. Tragen die Schmerzen ausgesprochen ausstrahlenden Charakter, was bei uns nur achtmal der Fall war, so ist eigentlich keine Seite dabei besonders bevorzugt. Denn dreimal hören wir von einem Ausstrahlen nach rechts, zweimal nach links und dreimal nach dem Rücken. Einheitlicher dagegen wird die Qualität der Schmerzen bezeichnet, die fast von allen Patienten als krampfartiges zusammenziehendes

Gefühl geschildert werden, das zuweilen von einem aufsteigenden Brennen und Aufstoßen begleitet ist.

Wichtig ist der Zeitpunkt, an dem die Schmerzen aufzutreten pflegen. Betrachten wir daraufhin unsere Notizen, so stoßen wir auf eine merkliche Diskrepanz der Angaben. Die bisherige Anschauung, daß Schmerzen, die vor Ablauf zweier Stunden nach der Nahrungsaufnahme sich einstellen, gegen ein Duodenalgeschwür sprächen, läßt sich nach den hier gefundenen Daten, wie das auch von anderer Seite, besonders von G. v. Bergmann, betont wurde, wohl kaum mehr aufrecht erhalten. Denn wenn wir auch bei acht Fällen die Angabe finden, daß die Zeit zwischen Einnahme der Nahrung und Auftreten der Beschwerden 2—4 Stunden beträgt, so stehen dem gegenüber Angaben, laut denen dieses Intervall bloß 1 Stunde, ja in acht Fällen sogar weniger als eine Stunde betragen hat. Auch die Behauptung Moynihan's, daß die Latenzzeit der Schmerzen bei denselben Patienten immer die nämliche sei, fand sich bei unserem Material nicht ausnahmslos bestätigt: In 6 Fällen traten die Beschwerden in ganz unregelmäßigen Intervallen oder überhaupt unabhängig von der Nahrungsaufnahme ein. Man darf daraus wohl den Schluß ziehen, daß die Spätschmerzen häufig bei Ulcus duodeni vorkommen, daß aber auch früher auftretende Schmerzen in keiner Weise gegen diese Erkrankung sprechen.

Mehr Gewicht dagegen ist auf ein anderes bisher immer für wichtig gehaltenes Symptom zu legen, nämlich auf die Angabe, daß der Patient unangenehme, meistenteils sogar schmerzhafte Sensationen empfindet, wenn er längere Zeit nichts genossen hat. Ob dabei diese Schmerzen in der Nacht oder kurz vor den Hauptmahlzeiten auftreten, ist an und für sich völlig gleichgültig. Pathognomonisch für diese Erkrankung ist, daß der Patient bei Leere seines Magens Schmerzen empfindet, und daß er diese Schmerzen durch Genuß von Nahrung sofort kupieren kann. Ich fand diesen von Moynihan sogenannten Hungerschmerz in mehr als der Hälfte meiner Fälle (14 mal). Dabei machte sich aber keine Abhängigkeit desselben von der Latenzzeit der Beschwerden bemerkbar. Sowohl bei Patienten mit Früh- als mit Spätschmerzen kam er ungefähr in gleicher Häufigkeit vor.

Das ebenfalls von Moynihan betonte periodische, attackenweise Auftreten der Beschwerden konnte ich nur in sieben meiner Fälle feststellen. Man muß jedoch bedenken, daß, wie ich schon oben erwähnt habe, ein großer Teil unserer Patienten eben in der ersten Attacke das Krankenhaus aufsuchte und somit eine Periodizität der Erscheinungen noch nicht zu konstatieren war. Bei den Kranken aber, die schon mehrere Jahre oder Jahrzehnte hindurch ihre Be-

schwerden hatten, konnte auch ich immer wieder die Angabe lesen, daß nach Zeiten, in denen die Patienten von ihren Schmerzen aufs äußerste gequält wurden, wieder Monate kamen, in denen sie ganz oder wenigstens annähernd beschwerdefrei waren.

Forschen wir in der Anamnese weiter nach typischen Punkten, dann finden wir in 12 Fällen Erbrechen und zwar zum Teil sofort oder kurze Zeit nach der Nahrungsaufnahme, zum Teil erst mehrere Stunden danach. Keine Zeitspanne ist dabei durch besonders häufiges Vorkommen vor der anderen ausgezeichnet. Ich konnte aber nicht den Eindruck gewinnen, daß es sich in den letztgenannten Fällen immer um eine Stenose mit Entleerungsschwierigkeiten des Magens handelte. Denn gerade bei den röntgenologisch einwandfrei festgestellten verzögerten Entleerungen, Fälle, bei denen sich noch nach 8 Stunden ein Rest im Magen fand, treffen wir in der Anamnese die Angabe, daß niemals erbrochen worden war (Fall 5 und 16). Vielmehr glaube ich, daß es rein reflektorische, von der Geschwürsbildung augehende Vorgänge sind, die zur Ausstoßung des Mageninhaltes per os führen. Besonders instruktiv erscheint mir in diesem Sinne Fall 23, bei dem nach früherer Nomenklatur eine klassische Reichmann'sche Krankheit bestand mit schußweisem Erbrechen einer stark sauren, speichelähnlichen Flüssigkeit aus dem nüchternen Magen. Daß es sich hiebei nicht um Stenoseerscheinungen handeln kann, ist klar. Dies wird auch durch den Röntgenbefund bestätigt. Es muß sich vielmehr um eine sekretorische Störung, wahrscheinlich hervorgerufen durch die Ulzeration, mit reflektorischer Ausstoßung des dabei im Uebermaß produzierten Saftes handeln. Bei den übrigen 14 Fällen war nie Erbrechen aufgetreten. Wir können also nur sagen, daß dasselbe nicht gerade gegen Ulcus duodeni spricht, daß aber kein Erbrechen aufzutreten braucht, da es im Hinblick auf unser Material in fast mehr als der Hälfte der Fälle fehlt. Ein eindeutiger Befund ist also auch damit nicht gewonnen.

Noch weniger ist das mit der Angabe einer Haematemese der Fall; sie ist sogar bei Ulcus duodeni direkt selten zu finden. Nur 3mal wurde sie bei uns beobachtet, ganz im Gegensatz zu Ulcus ventriculi, wo man von Blutbrechen in der Vorgeschichte so oft hört.

Häufiger schon geben die Patienten an, daß der Stuhl einmal ganz schwarz gewesen sei. In 11 Fällen wurde bei uns teils anamnestisch, teils während der Beobachtungszeit Melaena gefunden, wobei ich das Wort in seiner ursprünglichen Bedeutung gebrauchen möchte, also für teerfarbenen Stuhl. Bemerkenswert dabei ist die Tatsache, daß bei gleichzeitigem Vorkommen von Melaena und Haematemese bei Ulcus duodeni gewöhnlich zuerst Teerstuhl, dann Blutbrechen be-

obachtet wird, während beim Magengeschwür das umgekehrte Verhalten der Fall zu sein pflegt. Wie oft Blut in den Faeces chemisch nachzuweisen war, darauf werde ich später noch zurückkommen.

Bei all diesen mannigfachen Beschwerden ist es eine auffallende Tatsache, daß, wie schon Abercrombie beobachtete, der Appetit des Kranken merkwürdig wenig darunter leidet. Man möchte fast versucht sein, diesen Befund als typisch für ein Duodenalgeschwür hinzustellen, da ich 13mal die Angabe gefunden habe, daß die Speisen mit Appetit genossen würden, daß sie sogar eine Erleichterung der Schmerzen brächten. Nur bei 6 Fällen lag der Appetit direkt darnieder. Bei den übrigen konnte ich keine näheren Angaben darüber finden. Wahrscheinlich war er demnach nicht hochgradig alteriert.

Fassen wir nochmals die Angaben der Anamnese zusammen, die mit Wahrscheinlichkeit für ein Duodenalgeschwür sprechen, so ist es vor allem der Hungerschmerz, der in der Mehrzahl der Fälle gefunden wird, besonders wenn die Patienten dabei angeben, daß sie denselben durch Nahrungsaufnahme sofort kupieren können. Weiter darf man als wichtig betrachten, wenn in der Vorgeschichte erwähnt wird, daß das Essen selber keine oder nur geringfügige Beschwerden mache, daß vielmehr erst nach längerer oder kürzerer Zeit Schmerzen aufzutreten pflegen. Auf die Dauer der Latenzzeit ist kein allzu großes Gewicht zu legen, da sie, wie wir gesehen haben, zu wechselnd ist, um sichere Anhaltspunkte zu geben. Die Hauptsache ist, daß überhaupt ein Zwischenraum zwischen der Zeit der Nahrungsaufnahme und dem Auftreten der Schmerzen besteht. Alle übrigen Angaben, die wir oben besprochen haben, sind zu unbestimmter Natur, um daraus sichere Schlüsse ziehen zu können, wenn sie auch nicht wertlos zur Stützung der Diagnose sein mögen. Aus meinen Ausführungen geht aber, glaube ich, deutlich hervor, daß uns die Anamnese wohl einen gewissen Fingerzeig geben kann, in welcher Richtung wir unser Hauptaugenmerk zu lenken haben, daß sie aber nicht imstande ist, noch sein soll, mit absoluter Sicherheit zu einer bestimmt formulierten Diagnose zu führen, bevor wir nicht eine genaue körperliche Untersuchung des Patienten durchgeführt haben.

Wir kommen damit zu den objektiven Symptomen, die unser Krankheitsbild zu charakterisieren imstande sind. Wir wollen auch hier wieder mit dem Schmerz beginnen. Bei vorsichtiger Palpation des Abdomen findet sich bei einer großen Anzahl von Patienten (in 18 Fällen bei unserem Material, also in 69% der 26 Fälle umfassenden Gesamtzahl), eine ganz circumscripte, auf Druck meist äußerst empfindliche Stelle von der Größe eines

Zweimarkstückes, 3 Querfinger oberhalb des Nabels ca. 3 cm rechts von der Medianlinie. Dieser Punkt entspricht, wie sich am Röntgenschirm leicht feststellen läßt, ziemlich genau der Lage der pars superior horizontalis duodeni. Meist ist dabei das übrige Abdomen ganz weich, gut eindrückbar und sonst nirgends auf Druck schmerzhaft. Nur an dieser Stelle fühlt der Patient bei leiserem oder tieferem Eingehen einen Schmerz, den man meist als Stechen beschreiben hört. Auch objektive Anhaltspunkte gewinnt die untersuchende Hand für diese Angabe. Meist spannt sich sofort bei dem Versuch, weiter in die Tiefe einzudringen, die obere Partie des rechten Rektus straff an und macht so ein weiteres Palpieren unmöglich. Nur in 7 der beobachteten Fälle (= 27%) war eine mehr diffuse Druckempfindlichkeit des ganzen Epigastrium vorhanden, in einem einzigen Falle (= 4%) empfand der Patient überhaupt keine Schmerzen bei der Palpation. Den Boas'schen Druckpunkt fand ich nur einmal als positiv angegeben (Fall 18), sonst war nie eine von der lokalen Erkrankung entfernte Druckempfindlichkeit zu konstatieren. Ich glaube daher, daß die Feststellung eines umschriebenen Druckschmerzes am sogenannten Duodenaldruckpunkt, dessen Lage wir oben beschrieben haben, ein äußerst wichtiges Symptom für ein Duodenalgeschwür repräsentiert, dem ungefähr dieselbe Bedeutung beizumessen ist, wie dem Mac Burney'schen Punkt für die Diagnose einer Appendicitis. Und wenn Moynihan behauptet, daß dieses Symptom keine großen Schlüsse zuließe, so gebe ich allerdings zu, daß es losgelöst von der Anamnese, wie er sagt, nicht sehr vielsagend ist, daß es aber im Verein mit einer verdächtigen Vorgeschichte ein schwerwiegender Faktor zugunsten eines Ulcus duodeni darstellt.

Nachdem wir gesehen haben, daß uns der palpatorische Befund immerhin recht wertvolle Anhaltspunkte für unsere weitere Beobachtung geben kann, wollen wir im folgenden einmal nachprüfen, inwieweit die chemischen Untersuchungsmethoden, die uns zu Gebote stehen, diagnostischen Wert für unser Krankheitsbild besitzen. Vor allem ist es da das bisher immer wieder diskutierte Verhalten der Acidität des Magensaftes bei Ulcus duodeni, das wir an der Hand unseres Materials untersuchen wollen. In der Literatur sind darüber die verschiedensten Angaben zu finden. So berichtet W. Leube über einen Fall, der an einer tödlichen Blutung zum Exitus kam, daß er dabei einen annähernd normalen Säurewert gefunden habe (0,16% freie Salzsäure). Moynihan dagegen ist der Meinung, daß in der Mehrzahl der Fälle bei frischer Ulceration während der Attacken eine Superacidität besteht. Soweit das vorliegende Material auf Aciditätsverhältnisse untersucht war (in 12 Fällen war

das nicht möglich, teils aus Sondenscheu von Seiten des Patienten, teils wegen einer kürzlich stattgehabten Blutung), ließ sich folgendes feststellen:

Nur in 2 Fällen (= 14 %) fand sich eine ausgesprochene Superacidität, bei einem Falle (= 7 %) war eine solche geringen Grades vorhanden, bei weiteren zwei Kranken (= 14 %) fand sich im Magensaft eine hohe Gesamtacidität bei fehlender freier Salzsäure, in fünf Fällen (= 36 %) zeigte der Succus subnormale Säurewerte und viermal endlich (= 28 %) waren die Aciditätsverhältnisse ganz normal. Aus diesem Ergebnis muß man folgendes schließen: Ein bestimmtes Säureverhalten im Magensaft läßt sich nicht als Norm für das Duodenalgeschwür aufstellen. Es kommen eigentlich alle Typen vor, von der Anacidität angefangen bis zur starken Superacidität. Auch wenn wir das Salzsäureverhalten in Betracht ziehen, kommen wir zu keinem eindeutigen Ergebnis. Fehlen derselben, normale Werte und Hyperchlorhydrie sind so ziemlich bei der gleichen Zahl von Patienten gefunden worden.

Der chemische Nachweis von Blut im Ausgeheberten ist ziemlich ohne Bedeutung, denn durch das Einführen der Sonde werden so häufig kleine Läsionen der zarten Magenschleimhaut gesetzt, daß arteficielle Blutungen fast unvermeidlich sind. Viel wichtiger ist dagegen der Nachweis von Blut im Stuhl. Man sollte in keinem Falle, bei dem Verdacht auf Duodenalgeschwür besteht, versäumen, die Faeces auf sanguis zu untersuchen. Dabei ist besonders hervorzuheben, daß eine einmalige Untersuchung unter keinen Umständen als genügend zu betrachten ist. Der Stuhl ist fortwährend oder mindestens mehrmals die Woche, am besten im Anfang täglich auf Blut nachzusehen. Die Wichtigkeit dieser fortgesetzten Untersuchungen auf occulte Blutungen hat Boas vor allem hervorgehoben. Rein theoretisch wäre ja bei einem Epitheldefekt im Darmlumen, bei dem doch immerhin eine größere Anzahl kleinster Gefäße in der Submucosa freigelegt werden, unbedingt das Vorhandensein von Blutspuren in den Faeces zu fordern und wie wir sehen werden, ist dies in der Praxis auch tatsächlich der Fall. Neunzehnmal (= 73 %) gelang es bei oft wiederholter Untersuchung mindestens einmal Blut im Stuhl einwandfrei nachzuweisen und die 7 Fälle, bei denen Sanguis in den Faeces nicht gefunden wurde, sind mit einer einzigen Ausnahme, bei der früher von ärztlicher Seite Melaena konstatiert worden war, nur ein- oder höchstens zweimal untersucht, bei vier von ihnen ist zudem noch anamnestisch Melaena festgestellt. Das beweist meiner Ansicht nach zur Genüge, daß, falls man sich nur die Mühe nimmt, genügend oft die Untersuchung auf Blut auszuführen, in allen Fällen von noch nicht

abgeheiltem Ulcus duodeni der Nachweis von Blut im Stuhl gelingen wird. Selbstverständlich sind die Untersuchungen erst zu verwerten, nachdem der Patient 3 Tage völlig fleischfrei ernährt ist. Wenn nun auch der Nachweis von Blut im Stuhl nicht direkt das Vorhandensein eines Ulcus duodeni beweist, so zeigt er uns doch mit Sicherheit an, daß eine blutende Fläche im Magendarmlumen besteht. Diese Gewißheit im Verein mit den subjektiven und objektiven Zeichen der genaueren Lokalisation gibt uns einen äußerst wichtigen diagnostischen Anhaltspunkt, auf den wir umsoweniger verzichten sollten, als er mit so einfachen Mitteln zu finden ist. Darum sollte in keinem Fall von verdächtigen Magen-Darm-Erscheinungen die oftmals wiederholte Untersuchung der Faeces auf Blut unterlassen werden, schon allein deshalb, weil uns der positive Ausfall der Blutprobe anzeigen muß, daß eine noch frische Ulceration vorhanden ist, und wir durch unsere Therapie versuchen müssen, einer profusen, vielleicht tödlichen Blutung vorzubeugen.

Wir hätten damit die Hilfsmittel erschöpft, die auch dem in der allgemeinen Praxis stehenden Arzt zur Stellung der Diagnose leicht zu Gebote stehen, und wollen nun am Schluß auf den vielleicht allerwichtigsten Faktor in der Diagnostik des Duodenalgeschwürs zu sprechen kommen, auf das Röntgenverfahren.

Wie wir in der Einleitung gesehen haben, ist die röntgenologische Untersuchung des Duodenum erst seit ca. 4—5 Jahren genauer bekannt. Es ist staunenswert, zu welcher Vollkommenheit sie sich in dieser kurzen Zeitspanne entwickelt hat Bei uns wurden in den letzten Jahren alle Fälle, bei denen Verdacht auf ein Duodenalgeschwür bestand, röntgenologisch untersucht, und zwar hat die Mehrzahl der Passagen Herr Prof. Rieder persönlich kontrolliert, nur der kleinere Teil wurde in der Klinik selbst untersucht. So sind denn auch von den 26 Patienten, deren Befunde meinen Ausführungen zugrunde liegen, nur zwei, die noch in frühere Zeit fallen, nicht geröntgt worden. Bei einem weiteren Patienten war der Befund zweifelhaft, da derselbe nicht nüchtern untersucht worden war. Ich komme damit zunächst auf die Technik zu sprechen, die bei unseren Untersuchungen angewandt wird.

Am Tage vor der Passage bekommt der Patient ein Abführmittel, am Morgen desselben Tages außerdem noch einen Reinigungseinlauf, um den Darm gründlich zu entleeren und die eventuell noch vorhandenen Faeces, die störend auf den Gang der Passage einwirken würden, vollends zu beseitigen. Der Kranke bleibt dann bis zur Aufnahme des Breies nüchtern. Die Kontrastmahlzeit besteht aus einem gewöhnlichen Milchgriesbrei von ca. 250 ccm Menge, dem

70 g Wismuthum carbonicum (seit Kriegsbeginn 100 g Barium sulfuricum) fein gepulvert beigemengt werden. Das Ganze wird gründlich ineinandergerührt, sodaß es eine homogene Masse darstellt. Die Patienten vertragen diesen Brei ausgezeichnet. Es kommt nur ausnahmsweise vor, daß selbst solche Kranke, die fast nichts haben bei sich behalten können, ihn hätten erbrechen müssen. Die Durchleuchtungen werden in dorsoventraler Richtung vorgenommen. Es ist dies weitaus das einfachste Verfahren. Der Untersucher kann zugleich mit dem Auge den Gang der Passage verfolgen und mit der Hand das Abdomen des Kranken palpieren. Nur wenn diese Methode keinen klaren Befund ergibt, werden Röntgenaufnahmen gemacht. Die erste Durchleuchtung findet statt, während der Patient am Schirm ißt. Gewöhnlich wird nach 5 Minuten noch einmal nachgesehen. Dann wird im Abstand von 1—2 Stunden und nach weiteren 4—6 Stunden eine Nachdurchleuchtung gemacht. So lange bleibt der Kranke völlig nüchtern, um das Bild im Gastro-Duodenaltraktus nicht zu verschleiern. Auf diese Weise sind die Resultate, die wir in Nachstehendem besprechen wollen, gewonnen.

Was zunächst am Magen auffällt, ist vor allem die ausgezeichnete Peristaltik, auf deren Vorhandensein neben Barclay vor allem Bier und v. Bergmann hingewiesen haben. In 21 Fällen (= 93 %) wurde diese lebhafte, ja zuweilen sogar äußerst intensive Hyperperistaltik des Magens bei uns beobachtet, bei der die Wellen schon über der pars media ansetzen, tief, wie ausgestanzt in die Füllung einschneiden und in rascher Aufeinanderfolge gegen den Pylorus hin verlaufen. Dabei ist manchmal auch der allgemeine Tonus der Magenmuskulatur etwas gesteigert, wir finden eine im Vergleich zum Pylorusteil schmale Funduspartie. A. G. Hertz hat dieses Phänomen mit dem Ausdruck der Hypertonie belegt. Heute wird es im allgemeinen als vagotonische Form des Magens bezeichnet. Bei unserem Material fand sie sich in 78 % der Fälle. Manchmal ist aber diese Hypertonie nicht sehr ausgesprochen. Bei 5 Patienten (= 22 %) war sogar eine mehr oder weniger hochgradige Ptose des schlaffen Magens vorhanden, wie auch Bier bei einer ziemlichen Anzahl seiner Fälle eine derartige Magensenkung konstatieren konnte. Mit der lebhaften Peristaltik hängt es wohl zusammen, daß die Entleerungsgeschwindigkeit des Magens wenigstens im Anfang gewöhnlich gesteigert ist, wie Moynihan, Kreuzfuß u. a. gezeigt haben, sodaß man erwarten müßte, daß der Magen schon vor Ablauf der normalen Entleerungszeit, also schon vor 4—5 Stunden, post cenum leer wäre. Daß dem aber nicht so ist, können wir daran sehen, daß bei 10 unserer Patienten noch nach 5 Stunden ein zum Teil bis 3 Querfinger hoher

Rest im Magen gefunden wurde, bei 2 Kranken war sogar noch ein 8 Stundenrest vorhanden. Dieselbe Beobachtung konnten auch Haudek, Bier und Kreuzfuß bei ihrem Material machen. Letzterer erklärt die Erscheinung durch einen erst später einsetzenden, mehr oder weniger lange dauernden Pylorospasmus, der bedingt sei durch die allmähliche Summation der Reize, die das Ulcus bei der anfangs gesteigerten Entleerungsgeschwindigkeit erfahre. Das würde nach einem Bericht von F. Meunier (Presse Medic. 11, 116–117, 1911) auch die erst spät einsetzenden Schmerzen erklären, denn dieser Autor will festgestellt haben, daß, solange dieser Spasmus des Pylorus dauert, auch Schmerzen bestehen, sobald sich aber derselbe löse, der Patient sofort ein Nachlassen der Beschwerden verspüre. Beobachtungen, die dies bestätigen könnten, fand ich bei unserem Material nicht verzeichnet, und auch sonst konnte ich in der Literatur keine Angaben darüber finden.

In kausalem Zusammenhang mit der im Beginn gesteigerten Entleerungsgeschwindigkeit des Magens steht zweifellos auch die Insuffizienz des Pylorus. Bei 15 meiner Fälle fand ich bei der Röntgenpassage verzeichnet, daß sich der Pylorus häufiger öffnet, als man es normalerweise zu sehen bekommt, so oft, daß am Schirm meist gar keine deutliche Abgrenzung des Magens gegen das Duodenum hin zu bemerken ist. Der Pförtner ist dabei nicht völlig funktionsuntüchtig, wie z. B. bei einem scirrhus ventriculi, der ihn in einen absolut starren, nicht mehr kontraktilen Ring umwandelt, sondern er gibt nur bei den gesteigerten peristaltischen Wellen keinen genügenden Widerstand für den andrängenden Speisebrei ab, läßt also jedesmal mehr oder weniger davon hindurchtreten. Diese Erscheinung wurde bei uns mit dem Ausdruck der relativen Pylorusinsuffizienz gekennzeichnet. Sie hat sich bei 65% aller untersuchten Fälle gefunden, und ich glaube, daß sie einen typischen Befund für ein Ulcus duodeni bildet.

Im Verein mit der gesteigerten motorischen Funktion des Magens findet sich häufig auch eine erhöhte sekretorische Tätigkeit der Magenschleimhaut. Bei 11 unserer Patienten, also bei ca. der Hälfte wurde eine zum Teil ganz erhebliche Succorrhoe beobachtet, bei welcher der über dem Brei stehende Saft oft eine Höhe von 6—10 cm und mehr erreichte. Am stärksten ist sie ungefähr im Verlauf der ersten Stunde nach der Breiaufnahme, doch schon unmittelbar post cenam kann man sie oft deutlich erkennen. Kreuzfuß erklärt sich diese Erscheinung als Abwehrmechanismus, dessen sich der Magen bedient, um bei der relativen Insuffizienz des Pylorus, die nach seiner Ansicht bedingt ist, durch eine zu rasche Neutralisation des Speise-

breies durch den im erkrankten Duodenum im Uebermaß produzierten alkalischen Darmsaft, trotzdem einen wirksamen Magenabschluß herbeizuführen. Ob diese Theorie das richtige trifft, mag dahingestellt bleiben. Jedenfalls wurde nur in 48 % unserer Fälle eine solche Succorrhoe gefunden.

Ein weiteres merkwürdiges Phänomen, das man wohl auch als reflektorischen Vorgang auffassen muß, bildet der spastische Sanduhrmagen bei Ulcus duodeni. R. Kienböck hat zuerst auf einen Fall hingewiesen, wo bei einem chronischen Duodenalgeschwür bei der Röntgenpassage ein Sanduhrmagen festgestellt wurde, sodaß man zuerst an ein nebenbei bestehendes altes Ulcus ventriculi dachte, und wo erst die Operation aufdeckte, daß es sich um eine rein funktionell bedingte Bewegungsstörung und nicht um eine organische Striktur handelte. Zwei ähnliche Fälle haben A. Barón und Th. Bársóny beschrieben. Auch unter unserem Material fand sich 4mal (= 17 %) ein mehr oder weniger ausgesprochener Sanduhrmagen (am hochgradigsten in dieser Beziehung war Fall 13). Es ist wohl denkbar, daß auch unsere Beobachtungen in dieser Beziehung unter die Rubrik des spastischen Sanduhrmagens bei Ulcus duodeni zu zählen sind. Sonstige auffallende Erscheinungen an der Form des Magens, speziell eine beträchtliche Dilatation desselben, wie man sie manchmal als typisch für ein Ulcus duodeni hingestellt sieht, sind bei unseren Fällen nicht beobachtet worden. Nur zweimal (= 9 %) war eine Magenerweiterung geringen Grades vorhanden. Es mag dies damit zusammenhängen, daß auch keine irgendwie nennenswerten Stenosen infolge Ulcus duodeni bei unserem Material zu konstatieren waren.

Wir haben damit die bei Duodenalgeschwür am Magen vorkommenden hauptsächlichsten Anomalien erledigt und wollen nun zu den pathologischen Röntgenbefunden am Zwölffingerdarm selbst übergehen. Da ist vor allem bemerkenswert die in der weitaus größten Zahl von Fällen beobachtete sofortige Füllung des Bulbus duodeni. Sowie sich der Magen zu füllen beginnt, sehen wir auch schon den Anfangsteil des Zwölffingerdarms deutlich mit Brei ausgefüllt. Dieser Befund kann über Stunden hin völlig unverändert bestehen bleiben. Dabei ist dieser erste Abschnitt der pars superior, den wir als Bulbus bezeichnen, ein wenig erweitert, sitzt haubenförmig dem Pylorusteil des Magens auf, ist aber sonst ganz normal konfiguriert. Nur in wenigen Fällen (bei uns 2mal beobachtet) findet eine beträchtlichere Ausbauchung dieser Partie statt, es handelt sich dann wahrscheinlich um Stenoseerscheinungen im weiteren Verlauf des Duodenum. Wenigstens fanden sich bei Fall 14,

der im Röntgenbild sowohl, als bei der Operation eine enorme Erweiterung der pars superior aufwies, bei der Operation narbige Veränderungen in der radix mesenterii, die eine Kompression des Darmlumen in der Gegend der Flexura duodeni-jejunalis verursacht hatten. Bier hat eingehend auf diesen etwas vergrößerten, aber sonst nicht abnorm gestalteten Duodenalschatten hingewiesen, dessen pathognomonische Bedeutung einzig und allein in seiner frühzeitigen und konstant bleibenden Sichtbarkeit beruht. Auch bei uns wurde er in 20 Fällen (= 87 %) beobachtet. Die Länge der Zeit, während der man ihn sehen kann, wechselt stark, zuweilen ist er noch nach mehreren Stunden, wie wir bereits erwähnten, deutlich zu erkennen.

Ganz verschieden von diesem Verhalten ist ein am besten auf Photogrammen zu sehender ca. zweimarkstückgroßer Schatten am Bulbus, der noch bestehen bleibt, wenn das übrige Duodenum schon gänzlich entleert ist, also noch nach 4—5 Stunden post cenam. Auf ihn hat schon Barclay aufmerksam gemacht; seine Entstehung läßt sich auf 2 verschiedene Arten erklären: entweder gibt die durch das Ulcus etwas verdünnte Darmwand allmählich dem andrängenden Speisebrei etwas nach, es bildet sich mit der Zeit eine flache Nische, deren Ränder von dem reparatorisch granulierenden Geschwürswall gebildet werden und in der Wismuthreste sitzen bleiben, oder es ist bei den Heilungsvorgängen am Ulcus zu einer Narbenstrangbildung gekommen, die in das Darmlumen vorspringt und so zu einer Retention von Inhalt führt. Auf jeden Fall aber ist dieser Fleck, der bei uns 8 mal 5 Stunden post cenam gesehen wurde, also in 35 % der Fälle, nie merklich über die Kontur der normalen Darmwand hervorgetreten. Auch konnten wir nie eine abgesperrte Gasblase, wie sie bei dem perforierenden Magengeschwür zuerst von Haudek als typischer Befund beschrieben wurde, beobachten. Dieser Duodenalrestfleck, wie ich ihn nennen möchte, ist natürlich nicht so häufig zu sehen, wie der konstant sichtbar bleibende Bulbusausguß, da sein Zustandekommen mit einem längeren Bestehen der Ulceration verknüpft ist, das erst eine Ausbauchung der Darmwand bezw. Narbenstrangbildung verursachen kann. Dafür ist sein Bestehen ein fast sicheres Anzeichen für das Vorhandensein eines Duodenalgeschwürs. Höchstens käme differentialdiagnostisch ein angeborenes Divertikel in dieser Gegend in Frage.

Ein weiterer wichtiger Anhaltspunkt für die Diagnose eines Ulcus duodeni ist die Feststellung, daß die Druckempfindlichkeit im Epigastrium genau auf den Röntgenschatten des Bulbus bezw. des Duodenalrestfleckes zu liegen kommt. Bei uns war das in allen Fällen, bei denen bei der Röntgenunter-

suchung überhaupt noch Druckschmerz bestand, der Fall, nur 2 mal = 9 %) lag die druckempfindliche Stelle etwas oberhalb des Wismuthschattens.

An sonstigen pathologischen Befunden, denen aber eine weit geringere Bedeutung zukommt, findet sich zuweilen eine geringe Verziehung des Pylorus nach rechts, verbunden mit Fixation desselben und Unverschieblichkeit des Duodenum. Sie kommt wahrscheinlich durch Schrumpfungsprozesse zustande, die ihren Ursprung in narbigen Veränderungen, im Liegemantum hepato-duodenale und dessen Umgebung haben. Dieselbe Erscheinung findet sich aber ebensohäufig bei Entzündungsprozessen in der Gegend der Gallenblase, sodaß mit diesem Symptom nicht viel anzufangen ist. Es wurde auch nur in vier Fällen (= 17 %) bei uns beobachtet. Seine Häufigkeit ist also auch bei Duodenalgeschwür nicht gerade sehr groß.

Kommen wir zum Schluß noch zu den charakteristischen Erscheinungen am übrigen Intestinaltraktus, so fällt vor allem auf, daß in 42 % der vorliegenden Fälle entweder palpatorisch oder im Röntgenbild deutliche Zeichen einer spastischen Obstipation in Form von mehr oder weniger hochgradigen Spasmen im Bereiche des Dickdarms gefunden wurden. Schon v. Bergmann und seine Schüler Westphal und Katsch haben das häufige Zusammentreffen von Ulcus ventriculi oder duodeni mit einer nach Eppinger und Hess sobenannten vagotonischen Allgemeinkonstitution hingewiesen, ja sie betrachten dieselbe sogar, wie wir bereits betonten, als maßgebenden ätiologischen Faktor in der Pathologie des Magenduodenalgeschwürs, das sie danach als spasmogenes Ulcus pepticum bezeichneten. Bei unserem Material waren außer diesen Spasmen im Bereich des gesamten Colon keine näheren Angaben über andere Stigmata einer vagotonischen Konstitutionsanomalie gemacht. Diese Spasmen führen zu einer gesteigerten Verweildauer der Ingesta im Darm, es kommt zur spastischen Obstipation, wie wir sie bei unserem Material so häufig beobachtet haben. Dies entspricht auch durchaus den Befunden anderer Autoren. Nur S. Jonas betont in seiner Schrift: „Ueber das Verhältnis zwischen Stuhlbild und Darmmotilität (Arch. f. Verdauungskrankheiten 1912, 6.), daß er als charakteristisch für Ulcus duodeni eine Hypermotilität des Dickdarms gefunden habe, die zu einer abnorm raschen Vorwärtsbewegung des Inhalts führt. Daß dies vorkommen kann, ist zuzugeben, doch bildet es nicht die Regel.

Damit ist der Symptomenkomplex des Ulcus duodeni, wie er sich aus der Untersuchung der 26 an unserer Klinik beobachteten Fälle ergeben hat, in der Hauptsache skizziert. Es sei mir gestattet, die gewonnenen Ergebnisse nochmals kurz zusammenzufassen:

Die Anamnese, deren Wertung in den einzelnen Punkten ich ausführlich behandelt habe und deren wichtigste Faktoren der Hungerschmerz und die Latenzzeit der Beschwerden sind, kann uns einen wertvollen Fingerzeig für unsere Untersuchungen abgeben, sie ist aber nicht imstande, für sich allein eine sichere Diagnose zuzulassen.

Der Nachweis von occulten Blutungen im Verein mit der objektiven Lokalisation der Schmerzen zeigt uns an, daß mit Wahrscheinlichkeit eine geschwürige Erkrankung des Duodenum vorliegt.

Der röntgenologische Befund kann uns Sicherheit bringen. Hier haben wir zu achten,

auf eine gesteigerte motorische und sekretorische Funktion des Magens,
auf eine relative Insuffizienz des Pylorus,
auf eine Dauerfüllung des Bulbus duodeni,
auf einen Duodenalrestfleck nach mehreren Stunden,
auf ein Zusammenfallen der Druckempfindlichkeit im Epigastrium mit der Lage des Duodenalschattens und
auf Spasmen im Bereich des Dickdarms.

Finden wir von all diesen Symptomen nur die der Röntgenuntersuchung neben dem Nachweis occulter Blutungen deutlich ausgesprochen, dann dürfen wir uns trotzdem getrauen, mit Sicherheit die Diagnose zu stellen, denn sie sind, wie wir gesehen haben, die konstantesten und vielleicht auch die am frühesten auftretenden Symptome des Duodenalgeschwürs.

Zum Schlusse erlaube ich mir Herrn Prof. v. Romberg für die liebenswürdige Ueberlassung des Materials und Herrn Oberarzt Dr. Lampé für die gütige Unterstützung bei dieser Arbeit meinen ergebensten Dank auszusprechen. Herrn Prof. Rieder bin ich zu Dank verpflichtet für die Ueberlassung von Röntgenphotographien und Herrn Prof. Schminke für die Erlaubnis, die Sektionsprotokolle einsehen zu dürfen.

Literatur.

Barclay A. E.: Gastric radioscopie (Archiv of the Röntgen Ray 1910 123).

Bergmann G. von: Das spasmogene Ulcus pepticum. Münchener med. Wochenschrift 1913, Nr. 4.

Bergmann G. von: Die Röntgendiagnostik des Ulcus duodeni. Röntgentaschenbuch, V. Band.

Bier A.: Zur Diagnose des Ulcus duodeni. Deutsche med Wochenschrift 1913, Nr. 51.

Ewald C. A.: Ueber das Ulcus duodenale. Berl. klin. Wochenschrift 1913 Nr. 39.

Holzknecht G.: Die Duodenalstenose durch Füllung und Peristaltik radiologisch erkennbar. Deutsche Zeitschrift für Chir. 1910. 105. 54.

Küttner H.: Das Ulcus duodeni. Berliner klin. Wochenschrift Nr. 23.

Mackenzie: Krankheitszeichen und ihre Auslegung, übersetzt von E. Müller, Würzburg 1913.

Moynihan B.: Das Ulcus duodeni, übersetzt von S. Kreuzfuß.

Rothe A. und Pollack K.: Beitrag zur Diagnose des Duodenalulcus, Deutsche med. Wochenschr. 1915, N°. 20.

Strauß: Das Duodenalulcus und seine Feststellbarkeit durch Röntgenstrahlen. Fortschritte aus den Gebieten der Röntgenstrahlen.

Westphal K. und Katsch G.: Das neurotische Ulcus duodeni. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Med. und Chir. Bd. 26. Heft 3.

Lebenslauf.

Am 17. Mai 1891 wurde ich in München geboren. Hier besuchte ich zunächst vier Jahre lang die Volksschule, dann von 1901 bis 1904 das Kgl. Wilhelmsgymnasium, von 1904 bis 1910 das Kgl. Realgymnasium, woselbst ich am 14. Juli 1910 die Reifeprüfung ablegte. Im Oktober desselben Jahres wurde ich an der Münchener Universität in der medizinischen Fakultät immatrikuliert, bestand nach fünf vorklinischen Semestern am 24. Februar 1913 meine ärztliche Vorprüfung und nach weiteren fünf klinischen Semestern am 13. November 1915 das medizinische Staatsexamen. Am 26. November desselben Jahres legte ich meine mündliche Doktorprüfung ab. Seit 1. Dezember 1915 bin ich als Medizinalpraktikant an der I. Med. Klinik des Städtischen Krankenhauses München l. d. Isar tätig.

Während meiner Studienzeit besuchte ich die Kliniken, Vorlesungen und praktischen Uebungen folgender Herren Professoren und Privatdozenten: Amann, v. Angerer, v. Baeyer, Borst, Brasch, Döderlein, Edens, Frank, v. Goebel, Grashey, v. Gruber, Hasselwander, Heine, v. Hertwig, W. Herzog, v. Hess, Klein, Kraepelin, Lange, May, Merkel, Mollier, v. Müller, H. Neumayer, v. Notthaft, Otten, v. Pfaundler, Posselt, v. Romberg, Röntgen, Rückert, Schminke, v. Tappeiner, Veicl, Voll, Weber.

Allen diesen Herren, meinen hochverehrten Lehrern, spreche ich meinen aufrichtigen Dank aus.